

Zur
Lehre von der Ruhr

von

Gottl. Chr. Fr. Hauff,
Dr. der Medicin und Chirurgie, Oberamtsarzt in Besigheim
in Würtemberg.

Tübingen,
Verlag von C. F. Osiander.

1836.

Ignorat naturae potentiam, qui illi non putat aliquando licere, nisi quod saepius facit.

Seneca.

Natura sui juris est ac longius latiusque patet, quam ut certos ei fines angustosque humani ingenii terminos constituamus, extra quos egredi non potest.

Baglivi.

Meinen

vaterländischen Collegen

als

Zeichen der Hochachtung und freundschaftlichen Gesinnung

und

zur bleibenden Erinnerung

an den

heissen und mühevollen Sommer

1834.

Vorwort.

Wenn man die Litteratur einer bekannten und nicht seltenen Krankheit, über welche Hunderte von Schriften geschrieben sind, mit einer neuen vermehrt, so ist es wenigstens billig, zu sagen, wodurch man dazu bestimmt worden sey, Die grofse Ruhrepidemie, welche im vorigen Jahre in meinem Vaterlande herrschte, und die empfindliche Weise, auf welche bey ihrem Ausbrechen die ungenügende Bearbeitung dieser Krankheit in den medizinischen Handbüchern bis auf die neuere Zeit herab für den in ihnen sich Raths erholenden Practiker hervortrat, besonders aber das viele Neue und Seltsame, welches ich und Andere damals an dieser Epidemie zu finden glaubten, regten den Entschlufs in mir an, eine wissenschaftliche Darstellung derselben, so wie sie im ganzen Lande sich gestaltete, zu bearbeiten, weil meines Erachtens für den denkenden Arzt nichts interessanter und lehrreicher ist, als die Geschichten epidemischer Krankheiten. Zu diesem Behufe waren mir aber, wenn ich irgend sicher ge-

hen wollte, die über den Gegenstand vorliegenden amtlichen Berichte unumgänglich nothwendig. Ich wendete mich daher an das Königliche Medicinalcollegium mit der Bitte um Verabfolgung derselben, fügte ihr jedoch, die Schwierigkeit der Aufgabe wohl ermessend, die Versicherung bey, daſs ich, falls sich ein Tüchtigerer in derselben Absicht melden sollte, recht gerne zurückstehen werde. Dieser meiner Bitte wurde von dem genannten hohen Collegium ohne weitere Einschränkung sogleich willfahrt, wie ich hiemit öffentlich mit ehrerbietigem Danke erkenne. Die mir eingehändigten Akten waren, wie sich denken läſst, ungemein voluminös, und je mehr ich mich in ihnen umsah, desto mehr wurde mir klar, daſs ich, wenn ich eine wissenschaftliche, d. h. überall auf das früher Gegebene sich beziehende Geschichte dieser Epidemie liefern wolle, die ganze Arbeit durchaus in zwey Theile trennen müsse, in einen rein factischen, die Epidemie als ein Gegebenes darstellenden, und in einen wissenschaftlichen, der, alles Factische in sich aufnehmend und verarbeitend, dem ersten als ergänzendes Moment, als Schluſsstein, dienen sollte.

In dem ersten Theile konnte ich aus allen den vielen Berichten nur das Thatsächliche aufnehmen, weil dieselben, von ihren Verfassern

keineswegs für die Oeffentlichkeit bestimmt und grofsentheils im Drange der Geschäfte entworfen, nur in dieser Hinsicht von mir benützt werden durften, und somit die Andeutungen über das Wesen der Ruhr und Aehnliches, was da und dort gegeben wurde, geradezu unberücksichtigt gelassen werden mufsten. Durch die gewählte Anordnung des Ganzen suchte ich jedem Beobachter sein Eigenthum bestens zu wahren. Wie ich höre, ist die Abhandlung Rampolds über die Ruhrepidemie in Efslingen so eben in des Isten Bandes 2tem Hefte der mediz. Annalen erschienen. Da ich auf sie nun keine Rücksicht mehr nehmen kann, auf der andern Seite aber Thatsachen ja sich gleich geblieben seyn müssen, so bemerke ich zur Ausgleichung von Differenzen, welche sich etwa zwischen seiner und meiner Arbeit finden möchten, dafs ich bey meiner Darstellung nicht nur seinen Bericht, sondern auch die der übrigen Aerzte Efslingens benützt habe. Wer übrigens bedenkt, dafs über jedes der 99 Orte, in welchen die Epidemie herrschte, in der Regel mehr als ein Bericht vorlag, dafs namentlich das über die Stadt Efslingen allein Eingesendete eine sehr bedeutende Bogenzahl bildete, dafs die Berichte selbst, nach der Natur der Sache, theilweise wenigstens sehr mangelhaft und überhaupt von ungleichem Werthe waren, der wird einsehen, welche Mühe es gekostet hat,

aus dieser Masse von Papieren ein auch nur erträgliches Ganzes zu bilden, und die Mängel, welche dieser Theil meiner Arbeit haben mag, mit Billigkeit beurtheilen. Wenn die Darstellung auch da und dort etwas trocken wird, so denke ich, bietet das Ganze doch ein lebendiges und naturgetreues Gemälde einer grofsen Epidemie dar, welches für den vaterländischen Arzt, für welchen dieser Theil zunächst bestimmt ist, von grofsem Interesse, für den auswärtigen aber wenigstens von historischem Werth ist.

Eine kurze topographische Einleitung glaubte ich vorangehen lassen zu müssen, wie eine solche der Beschreibung grösserer Epidemieen immer vorangehen sollte. Das hieher Gehörige habe ich, so weit es mir nicht selbst aus eigener Anschauung bekannt war, aus Schwarz's trefflicher „physischer Geographie Würtembergs" entnommen.

Der 2te Theil mufste sich nothwendig in monographischer Darstellungsweise an den ersten anschliefsen, und überhaupt erschien mir, je mehr ich mit der Litteratur der Ruhr bekannt wurde (welche, beyläufig bemerkt, aus früherer Zeit weit bessere Schriften aufzuweisen hat, als aus späterer), eine neue monographische Bearbeitung dieser Krankheit desto mehr zeitgemäfs.

Da ich den bey weitem gröſsten Theil der Litteratur von auswärts kommen lassen muſste, so hat die Ausarbeitung dieses Theils manche Verzögerungen erlitten und mir viele Mühe gemacht. Es ist auffallend, wie schwer bey der reichen Fülle dieser Litteratur die einzelnen Schriften zu bekommen waren. So habe ich besonders zu bedauern, daſs ich die Schriften von Ackermann, Vogel und Harleſs de dysenteriae antiquitatibus nirgends auftreiben und so den historischen Theilen meiner Schrift nicht diejenige gelehrte Haltung geben konnte, welche man bey Arbeiten dieser Art so ungerne vermiſst. Ich habe mich übrigens Behufs ihrer Beyschaffung vergebens an die öffentlichen Bibliotheken in Stuttgart und Tübingen und an mehrere Privat-Bibliotheken gewendet. Ueberhaupt scheint es, daſs die Schriften über die Ruhr bey uns selten sind, denn von manchem Orte, wohin ich ein Verzeichniſs von 20—30 Schriften, welche ich zu haben wünschte, gesendet hatte, bekam ich deren zwey oder drey. Doch wurde ich im Ganzen mit Büchern und Mittheilungen anderer Art kräftig unterstützt, und ich bezeuge allen Denen, welche es angeht, hiemit öffentlich meinen verbindlichen Dank dafür. Gerade als ich inmitten meiner Arbeit war, erschien die 2te Abtheilung des 4ten Bandes von Naumanns Handbuch der mediz. Klinik, und damit der Ab-

schnitt über die Ruhr. Ich gestehe, dafs ich von der Vortrefflichkeit, Reichhaltigkeit und durchaus gelehrten Ausarbeitung dieser Abhandlung, wenn ich sie mit andern Monographieen der Ruhr (denn das ist sie eigentlich) verglich, so überrascht wurde, dafs ich lange anstund, ob ich den 2ten Theil meiner Arbeit nicht geradezu liegen lassen sollte. Da aber der erste Theil bereits vollendet, am 2ten schon sehr viel gearbeitet war und jener ohne diesen immerhin mangelhaft geblieben wäre, da ich ausserdem Vieles geben konnte, was Naumann nicht hat, und namentlich die Resultate der Leichenöffnungen weit umfassender darzustellen beabsichtigte, als er es gethan hat, so entschlofs ich mich, fortzufahren, und nun ich zu Ende bin, sehe ich, dafs beyde Schriften wohl neben einander bestehen können. Uebrigens verdanke ich der Naumann'schen Abhandlung viele interessante Notizen, und habe sie auch, wo ich konnte, fleifsig benützt, übrigens aber Nichts aus ihr aufgenommen, ohne sie als Quelle zu nennen, wie ich denn überhaupt die Quellen, aus welchen ich geschöpft, immer genau angegeben habe.

Ich habe mich durch die ganze Schrift besonders um Positives bemüht und alle meine Behauptungen und Beobachtungen durch die Aussagen anderer Aerzte zu bekräftigen gesucht;

wenn man darum die Schrift eine Compilation nennen will, so habe ich Nichts dagegen. Ebendarum habe ich mich selten auf das unsichere Gebiet der raisonnirenden Speculation gewagt, doch konnte diefs nicht ganz vermieden werden, und was ich auf diesem Gebiete (z. B. über das Wesen der Ruhr) gesagt habe, wird vielleicht nicht Jedermann zusagen. Mag seyn, es ist meine individuelle Ansicht von der Sache, ich glaubte, die Ruhr als Ganzes nur von dieser Seite auf erkleckliche Weise auffassen zu können und habe das Gesagte wenigstens nicht ohne wissenschaftliche Begründung hingestellt. Alle Polemik habe ich möglichst vermieden, und wo ich eine von Andern abweichende Ansicht aussprechen zu müssen glaubte, habe ich es mit derjenigen Achtung gethan, welche ein Schriftsteller dem andern schuldig ist. Auf den grofsen Kliniker in Zürich habe ich hier defshalb keine Rücksicht genommen, weil derselbe die unter seinem Namen herausgegebenen, freylich durch Mängel aller Art entstellten Vorlesungen öffentlich desavouirt hat. Vermöge meiner Stellung als öffentlich angestellter Arzt und ziemlich beschäftigter Landpraktiker konnte ich dieser Arbeit täglich nur wenige freye Stunden zuwenden und mufste sie auch mehrmals wohl eine Reihe von Tagen ganz liegen lassen — Unterbrechungen, welche ihrem Gehalte wenigstens

keinen Vorschub thun konnten. Diejenigen übrigens, welche sich berufen glauben, öffentlich über sie urtheilen zu müssen, ersuche ich, sich zuvor mit der Litteratur der Ruhr etwas bekannt zu machen und andere Monographieen dieser Krankheit mit der vorliegenden zu vergleichen.

Besigheim im Juli 1835.

Dr. Hauff.

Innhalt des ersten Theils.

Inhalt des zweyten Theils.

Verbesserung der bedeutendsten Druckfehler, welche man vor dem Durchlesen des Buches zu beachten bittet.

Seite	Zeile	
18	4	v. oben lies Diarrhoëen anstatt Diarrhoen
20	10	v. unten l. vaginae st. vagina
21	10	v. u. u. so immer l. Aphthen st. Aphten
27	11	v. o. l. zwischen st. Zwischen
27	10	v. u. l. die st. das
32	14	v. o. l. Corticalsubstanz st. Coricalsubstanz
32	4	v. u. l. ascendens st. accendens
34	6	v. o. l. Sympathicus st. Symphaticus
34	3	v. u. l. Spaeth st. Spaetn
50	7	v. o. l. Geschmack st. Geschmeck
50	6	v. u. l. Furunkel st. Fukrunkel
51	9	v. o. u. so immer l. Klystire st. Clystiere
51	11	v. o. l. Nervina st. Nervira
55	2	v. u. l. laurocerari st. laurorerasi
57	13	v. o. l. Todte st. Tode
58	10	v. u. l. polygalae st. polygulae
59	6	v. o. l. liegen st. liegeu
60	9	v. o. l. Matten st. Matte
62	14	v. o. l. Geschlecht st. Ceglescht
63	6	v. o. l. catarrhalisch st. catharh.
64	2	v. u. l. Ophthalmie st. Ophtalmie
67	12	v. u. u. so immer l. Naphtha st. Naphta
85	5	v. u. l. Excrescenzen st. Excreszenc.
90	8	v. u. l. Character st. Gharacter.
95	8	v. o. l. Brenn-Nessels: st. Benn-essels;
96	2	v. o. l. Strangurie st. Stangurie
110	12	v. o. l. Metaschematismus st. Metaschemtismus
116	9	v. o. l. aphthöse st. aphtöse
116	12	v. o. l. lienterische st. licenterische
132	16	v. o. l. Fahrt st. Farth

Seite	Zeile	
134	3	v. u. lies Ursache statt Urssache
135	10	v. o. l. Decoct st. Deoct
136	1	v. u. l. pathologicae st. pathalog.
142	1	v. u. l. Frieselausbruch st. Frieselsausbr.
146	14	v. o. l. Therapie st. Terapie
148	4	v. o. l. Pfeffingen st. Pfäffingen
150	2	v. o. l. ani st. an
156	14	v. u. l. Blepharophthalmie st. Plephasophth.
156	13	v. u. l. Anschwellungen st. Anschellungen
159	5	v. o. l. Schlattstall st. Schlattstatt
168	7	v. o. l. 1) st. 4)

Dem Litteratur-Verzeichnisse sind noch folgende Schriften beyzuzählen:

† Neumann die Krankh. des Menschen, I. Thl.
† Kopp in Hufel. Journ. 1827. IV. St.
† Albers die Darmgeschwüre.

199	9	v. u. l. *Δυσεντερια* st. *Δυδεντ.*
204	10	v. u. l. Baker st. Backer
207	4	v. u. l. Würtemberg st. Württemberg
218	9	v. o. l. seuchenartigen st. seuchartigen
220	9	v. o. l. Tertianfieber st. Tertianfiebers
221	12	v. o. l. sauciaverat st. saucia verat
226	3	v. o. l. Schafen st. Schaafen
226	1	v. u. l. Schafen st. Schaafen
240	5	v. u. l. Frank st. Franck
245	15	v. u. l. Mautz st. Mauz
248	8	v. o. l. Frank st. Franck
254	5	v. u. l. Darmphthise st. Darmphtise
257	2	v. o. tilge das Comma nach Arachnoidea
257	8	v. u. l. Berndt st. Bernds
258	5	v. u. l. Richter st. Ricter
261	8	v. o. l. hypersthenische st. hyposthenische
262	5	v. c. l. artus facta defluxio st. actus factu deflugio
265	8	v. o. l. Branntwein st. Branntenwein
266	15	v. u. l. polypöse st. polipöse
268	13	v. o. l. rejecti st. vejecti
269	14	v. u. l. Gibecque st. Gibicq.
271	12	v. u. l. fühlbare st. sichtbare

Seite	Zeile	
286	7	v. u. l. O'Connor st. Oconnor
303	12	v. u. l. 1795 st. 1798
335	7	v. u. l. Neumann st. Naumann
343	6	v. o. l. petunt st. petuunt
344	12	v. u. l. Stinstra st. Stienstra
360	2	v. u. ist der Satz von: Der Verf. bis Z. 7. inclus. Seite 361 als Anmerkung zu lesen, da er erst während der Correctur geschrieben wurde.
383	15--25	v. ob. ebenso
397	14	v. u. l. Lamonier st. Lamoniére.

Erster Theil.

Geschichte der Ruhrepidemie,

welche im Sommer und Herbst

1834

in Würtemberg

herrschte,

nach amtlichen Quellen und zahlreichen eignen Erfahrungen bearbeitet.

Würtemberg, mein geseegnetes Vaterland, der Kern Schwabens, liegt unter dem 25° 5′ — 28° 8′ L., unter dem 47° 34′ — 49° 34′ Br., und ist hinsichtlich seiner Erhebung über die Meeresfläche ein mittleres Land, von welchem die höchste Höhe 3600, die gröfste Tiefe 410, bei weitem der gröfste Theil aber 1000 par. Fufs über der Meeresfläche gelegen ist. Im Westen hat es zur Gränze das von Süden gegen Norden verlaufende Schwarzwaldgebirge, mit seinen wildromantischen Thälern, seinen dunkelgrünen Matten und in ewiger Frische sprudelnden Heilquellen, dessen tieferen Schichten aus Granit und Gneifs, die höher gelegenen aber aus rothem und buntem Sandstein bestehen. Wie dieses Gebirge das Land der Länge nach geleitet, so steigt in der Richtung von Südwest nach Nordost, anfangend nicht weit vom oberen Theile des Schwarzwaldes, die schwäbische Alb mit der vorherrschenden Formation des Jurakalks, als eine steile Mauer mit manchfach geformten Kuppen und dicht belaubten Höhen, in beträchtlicher Ausdehnung queer durch dasselbe hin. So manches liebliche Thal in dieses Gebirge geschnitten ist, und so üppig prangende Obstpflanzungen auch seinen Fufs schmücken, so unheimlich ist es auf

seinen rauhen, kahlen und steinigten Höhen, auf welchen das, was dem Menschen nächst der Luft das nothwendigste Lebensbedürfniſs ist, am meisten fehlt — das klare, frische Quellwasser. Diese beiden Gebirgszüge sind denn auch die Hauptwasserscheiden des Landes; sie bilden im nordwestlichen Theile das groſse Becken des Nekargebiets, im südlichen und südöstlichen aber das kleinere des Donaugebiets. Südlich, jenseits der Alb, liegt das flache, aus Molasse und Alluvialgebilden verschiedener Art bestehende Land Oberschwaben, mit seinen fruchtbaren Ebenen und dem herrlichen Bodensee. Das ganze übrige Land aber ist ein überaus reizendes Hügelland, mit der vorherrschenden Formation theils des Muschelkalks, theils des Keupers, theils des Lias, nach allen Richtungen durchfurcht und durchschnitten mit üppigen, wasserreichen Thälern, reich geschmückt mit allen Reizen der Natur, und reich begabt mit einer groſsen Menge ihrer Erzeugnisse.

Von dieser geographisch verschiedenen Beschaffenheit des Landes rührt denn auch der häufige Witterungswechsel her, der sich besonders im Frühjahr durch Nachtfröste nicht selten auf betrübende Weise geltend macht, und von diesem die Verschiedenheit des Clima, welches, obgleich das ganze Land dem gemäſsigten angehört, doch zwischen den einzelnen Landestheilen höchst verschieden ist.

Von den 360 □ Meilen, die das ganze Land (mit Einschluſs der Hohenzoller'schen Lande) beträgt, sind

230, also mehr als $\frac{3}{5}$ desselben, ein fruchtbares Ackerland, das noch überdiefs durch den Fleifs seiner Bewohner höchst sorgfältig angebaut ist, so dafs vom ganzen Lande nur etwa $12\frac{1}{2}$ □ M. völlig unangebaut liegen. Aber auch diese Cultur des Bodens ist nach den einzelnen Landestheilen sehr verschieden, und während auf der Alb 8—10, im ganzen Lande aber durchschnittlich $3\frac{1}{4}$ Morgen Boden auf einen Menschen kommen, so fallen im Unterlande nur 2, ja in einzelnen Gegenden desselben nur $1\frac{1}{4}$ Morgen auf ein Individuum. Daher rührt denn aber auch die theilweise wenigstens grofse Armuth des Landes; denn auf 360 □ Meilen wohnen 1,600,000 Menschen, also auf einer □ M. 4450, im Unterlande aber durchschnittlich 8000, und in einzelnen kleinen Strecken sogar 20,000 Menschen.

Das Clima des Landes ist im Allgemeinen gesund, denn es stirbt jährlich etwa $\frac{1}{35}$ der Bevölkerung; doch ist sehr hohes Alter, z. B. von 90 Jahren, schon eine grofse Seltenheit, und nur $\frac{1}{7}$ der Gebornen wird über 60 Jahr alt.

Eigenthümliche epidemische und endemische Krankheiten hat das Land nicht, und von der orientalischen Cholera, die fast ganz Europa durchzogen hat, ist es bekanntlich verschont geblieben. Doch sind in einigen enggeschlossenen feuchten Thälern mit gypshaltigem Wasser (in den Thälern der Roth und Ammer) Scrophulosis, Struma und sogar erblicher Cretinismus eine nicht seltene, und eine gewisse Stumpfsinnigkeit und

Langsamkeit des Denkens unter den Bewohnern sogar eine häufige Erscheinung. Auch ist in den höher gelegenen, mit Nadelholz bewachsenen Gegenden die Krätze sehr stark verbreitet. Im Allgemeinen aber ist das Volk, dessen Hauptbeschäftigung der Landbau ist, von mittlerer Körper-Gröſse und Stärke, und in jeder Arbeit ausdauernd und gewandt; in geistiger Beziehung aber heiter, auch bei beschränkten Verhältnissen fröhlich, dem Wein und der Liebe etwas zugethan, muthvoll und keck in jeglicher Gefahr, und ausgezeichnet durch eine gewisse eigenthümliche Gemüthlichkeit, aus deren Schoos eine religiöse Gesinnung und eine Scheu vor dem Ehrwürdigen keimt, die der Entsittlichung noch wohlthätige Schranken entgegensetzt, durch die Liebe zur Heimath, sowie durch einen Drang zu fernen Wanderungen, und durch einen nicht gerade hochstrebenden, aber lebendigen, sich Alles leicht aneignenden Geist und Verstand.

In diesem Lande nun und unter diesen Menschen herrschte im Sommer und Herbste des verflossenen Jahres die Ruhrepidemie, deren Gang, Verbreitung und Art wir in den folgenden Blättern näher betrachten wollen. Ihr waren ganz eigenthümliche Witterungsverhältnisse vorangegangen. Während schon einige Jahre zuvor der Winter nicht mehr die gewöhnliche Strenge und der Sommer nicht mehr die gewöhnliche Wärme und stäte Witterung gezeigt hatte, folgte im Jahr 1833 ein zwar im Allgemeinen warmer, aber an Regen so reicher Sommer, daſs vom Juni bis zum Oktober nur

wenige Tage ganz ohne Regen waren, und auf diesen ein Winter, fast beispiellos durch seine milde Temperatur, welche allenthalben Pflanzenblüthen und frischen Graswuchs hervortrieb, aber nur selten Frost und beinahe gar keinen Schnee brachte, so wie durch die alle Erinnerung aus früherer Zeit übertreffende Häufigkeit und Heftigkeit seiner Stürme und Regengüsse, die alle Wasser des Landes zu wiederholten Malen aus ihren Ufern trieben, und anderwärts reich an meteorischen und vulkanischen Phänomenen. Auf einen kalten trockenen März folgte ein April von gewöhnlicher Temperatur, auf diesen aber ein trockener, heifser Mai, und von nun an erreichte die Temperatur, welche nur äusserst selten durch unbedeutende, mehr strichweise ziehende Regengüsse abgekühlt wurde, eine so bedeutende und anhaltende Höhe, dafs der Sommer 1834 bei uns und überhaupt in Teutschland so heifs wurde, wie man in 80 Jahren (seit 1755) keinen erlebt hat, und unser Clima an Hitze und Trockenheit der Luft dem der Tropenländer ähnlich war.

Die thermometrischen Beobachtungen, wie sie in Tübingen, das etwa die mittlere Temperatur des Landes haben mag, sehr genau angestellt worden sind, geben für die Monate vom Januar bis Oktober 1834 folgende Temperatur-Verhältnisse:

Januar:

† 3, 19° R. mittlere Wärme Morgens früh

† 5, 87° R. — — Nachmittags

† 3, 71° R. mittlere Wärme Abends

also † 4, 25° R. — — des ganzen Monats.

Februar.

† 1, 6° R. mittlere Wärme Morgens früh

† 5, 87° R. — — Nachmittags

† 0, 31° R. — — Abends

also † 1, 28° R. — — des ganzen Monats.

März.

† 1, 72° R. mittlere Wärme Morgens früh

† 8, 11° R. — — Nachmittags

† 2, 72° R. — — Abends, und daher

† 4, 18° R. — — des ganzen Monats.

April.

† 1, 74° R. mittlere Wärme Morgens früh

† 10, 76° R. — — Nachmittags

† 4, 28° R. — — Abends, also

† 5, 59° R. — — des ganzen Monats.

Mai.

† 9, 21° R. mittlere Wärme Morgens früh

† 18, 82° R. — — Nachmittags

† 12, 20° R. — — Abends

† 13, 41° R. — — des ganzen Monats.

9,61 Unterschied zwischen der Temperatur Morgens und Nachmittags.

2½''' unter 29'' der tiefste Stand des Barometers am 14. Mai.

6''' über 27'' der höchste am 6. Mai.

† 23° war die höchste Temperatur dieses Monats.

Juni.

† 11, 46° R. mittlere Wärme Morgens früh
† 19, 31° R. — — Nachmittags
† 12, 80° R. — — Abends, also
† 14, 52° R. — — des ganzen Monats.
† 7, 85° der Unterschied zwischen der Temperatur Morgens und Mittags.
1‴ unter 27″ der tiefste Barometerstand am 7. Juni.
6‴ über 27″ der höchste Barometerstand am 23. Juni.

Die kühlsten Tageszeiten dieses Monats waren
† 5° am 1. Juni Morgens.
† 6° am 3. Juni.
† 7½° am 30. Juni.

Die heissesten aber waren mit
† 24° am 18. Juni Nachmittags.
† 26° am 19. und eben so viel am 20. Juni.

Juli.

† 13, 55° R. mittlere Wärme Morgens früh
† 21, 86° R. — — Nachmittags
† 15, 59° R. — — Abends, also
† 17, 100° R. — — des ganzen Monats.
8,31° R. der Unterschied zwischen der Temperatur Morgens und Mittags.
Etwas unter 27″ der tiefste Barometerstand am 25. Juli.
5″ über 0″ der höchste Barometerstand am 15. Juli.

Die drei kältesten Tageszeiten waren
† 10° am 1. Juli Morgens.
† 10⅓° am 14. Juli.

† $11\frac{1}{2}$° am 9. Juli.

Die 3 heissesten aber

† $25\frac{1}{2}$° Nachmittags am 15. Juli.

† $26\frac{1}{2}$° Nachmittags am 25. Juli.

(in Besigheim $27\frac{1}{2}$, in Carlsruhe 29, in Stuttgart $29\frac{1}{2}$.)

† $26\frac{1}{2}$° am 27. Juli.

August.

† 12, 29° R. mittlere Wärme Morgens früh

† 20, 95° R. — — Nachmittags

† 13, 74° R. — — Abends, also

† 15, 66° R. — — im ganzen Monat.

8, 66° der Unterschied zwischen der Temperatur Morgens und Mittags.

$1\frac{2}{3}$''' unter 27'' tiefster Barometerstand am 26. August.

$2\frac{1}{2}$''' über 27'' höchster am 12. und 27. Aug.

Die 3 kühlsten Tageszeiten

† $8\frac{1}{2}$° Morgens früh am 28. Aug.

† 9° Morgens früh am 13. Aug.

† 10° am 22. Aug.

Die wärmsten aber

† 24° Nachmittags am 5. Aug.

† $24\frac{1}{3}$° Nachmittags am 7. Aug.

† 25° am 15. und 17. Aug.

In diesem Monat, besonders gegen sein Ende, war es Morgens und bei Nacht sehr kühl.

September.

† 9, 27° R. mittlere Wärme Morgens früh

† 19, 45° R. — — Nachmittags

† 12, 37° R. mittlere Wärme Abends, also
† 13, 69° R. — — des ganzen Monats.
10,18° der Unterschied zwischen der Temperatur Morgens und Nachmittags.
½‴ unter 27″ tiefster Barometerstand am 8. Sept.
6‴ über 27″ höchster am 18. Sept.

Die 3 kältesten Temperaturen bei Tag waren
† 1¼° am 23sten
† 2⅓° am 24sten
† 2¾° am 22sten

Die 3 wärmsten aber
† 23½° am 21sten
† 23⅔° am 9ten
† 24° am 22sten September.

Zu Ende des Monats war es zuweilen so kühl, daſs es Nachts Reif, in einzelnen Gegenden sogar Eis hatte.

Oktober.

† 4, 46° R. mittlere Wärme Morgens
† 12, 32° R. — — Nachmittags
† 6, 08° R. — — Abends, also
† 7, 62° R. — — im ganzen Monat.

Am 28sten stund das Thermometer auf 0, der wärmste Tag war der 8te und 9te mit † 18.

Diese ganz ungewöhnliche Änderung unseres Clima konnte wohl nicht ohne nachtheiligen Einfluſs auf die Gesundheit bleiben, und wenn schon im Monat Mai

und Juni Diarrhôe und Brechruhr unter Kindern und Erwachsenen in fast allen Theilen des Landes in ganz ungewöhnlicher Ausdehnung vorgekommen war, so konnte den auf das Allgemeine in den Erscheinungen der Krankheiten, auf den Genius epidemicus, achtenden Arzt der schon im Juli eintretende Ausbruch der Ruhr im Ganzen nicht überraschen. — Ihre Geschichte folgt hier so genau und vollständig als möglich, nach den amtlichen, aus den verschiedensten Gegenden des Landes von verschiedenen Ärzten über sie eingegangenen Berichten.

Doch beschränken sich diese und somit auch die ganze folgende Darstellung nur auf diejenigen Orte, in welchen sie so stark herrschte, daſs das Eintreten der unmittelbaren Fürsorge des Staates nothwendig wurde, weil nur in dieser Beziehung vollständige Nachrichten über sie vorliegen. Ob sie gleich geographisch sich nicht weiter verbreitet haben mag, als ihrer hier erwähnt ist, so ist doch wohl die Zahl der Kranken und Gestorbenen im ganzen Vaterlande bedeutend höher zu stellen, als sie sich aus diesen Berichten ergiebt. Da sie in verschiedenen Gegenden des Landes zu gleicher Zeit ausbrach und mit gleicher Heftigkeit herrschte, so konnte zum Eintheilungsgrunde bloſs die politische Abtheilung des Landes nach Kreisen und Oberämtern genommen werden. Unter jenen stellen wir den Nekarkreis, der zuerst in gröſserer Ausdehnung und überhaupt am stärksten von der Epidemie heimgesucht wurde, und unter

diesen das Oberamt Efslingen theils aus den nämlichen Gründen, theils darum voran, weil die Berichte aus demselben durch Reichhaltigkeit und Vollständigkeit vor den meisten übrigen sich auszeichnen, und werden dann in einem Rückblick die von den verschiedensten Seiten uns zugehenden Einzelnheiten in ein übersichtliches Bild zusammen zu fassen suchen.

A. Nekarkreis.

I. Oberamt Efslingen.

1) Efslingen, Stadt, mit den eingepfarrten Filialien. (Es liegen über diese Epidemie von mehreren Ärzten Efslingens Berichte vor. Ich habe gesucht, aus allen möglichst ein Ganzes zu bilden, und bemerke hier nur, dafs ich mich, was die statistischen Verhältnisse der Epidemie betrifft, besonders an den Bericht des Oberamtsarztes Dr. Steudel, hinsichtlich der Nosographie aber namentlich an den von dem Spitalarzte Dr. Rampold erstatteten gehalten habe, indem die beiden genannten Punkte in diesen 2 Berichten besonders genau abgehandelt sind. Ausserdem sind jedoch in einzelnen Vorkommenheiten und namentlich im therapeutischen Theile die Berichte auch der übrigen Ärzte benützt worden.)

Die Stadt hat sammt ihren Filialien etwa 9000 Seelen. Schon im Jahre 1833 waren einige Ruhrfälle vorgekommen. Im Frühjahr 1834 war der catarrhalische und erysipelatöse Krankheitscharakter herrschend, und in den Monaten Juni und Juli die mannigfachsten Störungen in den Funktionen der Digestionsorgane, namentlich aber Diarrhoe, vorangegangen, bis endlich zu Ende

Juli's der erste Ruhrfall vorkam. Bei dem garnisonirenden Militär kamen zuerst mehrere Erkrankungsfälle vor, und in der Mitte Augusts waren von 400 Mann schon 125 an der Ruhr krank; doch kamen vom 29. August bis zum 16. September unter dem Militär nur 9 neue Fälle vor, und unter der Garnison hörte die Seuche gerade zu der Zeit auf, als sie sich in der Stadt recht zu verbreiten anfing. Vom 1—20. August wuchs die Gesammtzahl der gleichzeitig Kranken täglich. Die Zahl der neu Erkrankten war vom 1—12. Aug. 20—30, vom 13—19ten 30—50, vom 20—29sten 60—100, und stieg am 30sten sogar auf 115. Auch die Zahl der gleichzeitig Kranken überhaupt nahm jeden Tag zu, und betrug am 29. August, welcher Tag als der Culminationspunkt der Seuche angesehen werden mufs, 735. Von nun an nahm die Krankheit ab, aber langsamer als sie zugenommen hatte, denn während die Acme in 4 Wochen eingetreten war, bedurfte es von ihr bis zum Erlöschen der Epidemie zwei ganzer Monate. Vom 29. August nämlich bis zum 10. September schwankt die Zahl der täglich neu Erkrankten zwischen 35 und 65; steigt bis zum 20sten nie mehr über 35, bleibt bis zum 27sten zwischen 25 und 12, und nimmt dann mit kleinen Schwankungen von 1—10 am Ende des Monats September ab, wo nur 3—5 neue Fälle täglich das allmählige Erlöschen der Epidemie ankündeten, welches dann auch in dem Monat Oktober eintrat.

In ärztlicher Behandlung stunden, wenn man die

leichteren und diejenigen Fälle mitrechnet, welche blos in ruhrartiger Diarrhoe bestunden, 2900, also fast $\frac{1}{3}$ der Bevölkerung. Von diesen starben 210, also etwa ein Kranker von 14. Es erkrankten 1386 Personen männlichen (mit Einschlufs des Militärs) und 1173 weiblichen Geschlechts. Die Sterblichkeit war im Grunde bei beiden Geschlechtern gleich, doch war sie im Allgemeinen beim männlichen Geschlecht vom 3—20sten, beim weiblichen aber vom 60—80sten Jahre gröfser. Die wenigsten Todesfälle fielen zwischen das 20 und 30ste Jahr. Überhaupt ordnet sich das Sterblichkeitsverhältnifs nach den verschiedenen Lebensjahren folgendermaafsen:

a) Weiber vom 60—80sten Jahre.
b) Kinder unter 3 Jahren.
c) Knaben von 3—12 Jahren.
d) Mädchen von 3—12 Jahren.
e) Jungfrauen von 12—20 Jahren.
f) Jünglinge von 12—20 Jahren.
g) Männer von 30—60 Jahren.
h) Weiber von 20—30 Jahren.
i) Männer von 20—30 Jahren.

Auf den Filialien war die Sterblichkeit durchaus gröfser, als in der Stadt selbst, weil hier die Leute schon indolenter waren, und sehr oft zu spät Hülfe suchten. Einen bestimmten Gang der Krankheit nach der Himmelsgegend oder einem Theile der Stadt will Steudel nicht bemerkt haben, ausser etwa insofern,

als die höher gelegenen Stadttheile später befallen wurden, als die niedriger gelegenen. Dagegen behauptet Rampold, die Epidemie sey am äussersten westlichen Ende der Stadt ausgebrochen, habe sich allmählich immer in östlicher Richtung verbreitet, und zuletzt auch die höher gelegenen Filialien erreicht, während doch eher hätte vermuthet werden können, daſs die Krankheit von dem östlich gelegenen benachbarten Orte Deizisau, wo sie damals schon grassirte, in umgekehrter Richtung gehen würde.

Am Anfang der Epidemie war die entzündliche Ruhr häufig, verschwand aber bald, und kehrte am Anfang des Septembers wieder, um abermals zu verschwinden. Auch die rheumatische Form der Krankheit war nur am Anfang und Ende der Epidemie häufig, während dagegen die galligte, namentlich beim weiblichen Geschlechte, die ganze Zeit hindurch die vorherrschende war.

In den Localitätsverhältnissen der Stadt läſst sich nicht wohl eine Ursache für die Entstehung der Epidemie finden, denn obgleich in einem Canal des Nekars wegen eines daselbst den ganzen Sommer über befindlichen Bau-Abschlags das Wasser stagnirte, und über einen Theil der Stadt seinen unangenehmen Geruch verbreitete, so kamen doch die ersten Krankheitsfälle nicht in den an jenem Canal gelegenen, sondern in solchen Häusern vor, welche an dem Hauptflusse des Nekars lagen.

Was nun die Krankheit selbst betrifft, so unterscheidet Rampold folgende Formen:

1) Die einfache Ruhr. Sie entwickelte sich in den meisten Fällen aus vorhergegangenen Diarrhoen; die Stuhlausleerungen waren blutig, schleimig, mit heftigen Leibschmerzen und Tenesmus verbunden. Sie war in der Regel gutartig, die Kranken verloren die Efslust nicht, und hielten sich, wenn sie auch über 40 Stuhlausleerungen täglich hatten, oft ausser Bette.

2) Die gastrische Ruhr. Sie charakterisirte sich ausser den sehr heftigen und häufigen schmerzhaften Ausleerungen durch das Gefühl von Druck und Vollsein in der Magengegend, sauren, pappigten Geschmack, belegte Zunge, ohne Brechreiz, und mäfsiges Fieber.

3) Die galligte Ruhr. Sie war oft fast so gelinde, wie die einfache, nur dafs sie Kopfweh, Brechreiz und Völle in den Präcordien zu Begleitern hatte. Meist aber trat sie plözlich sehr heftig auf mit Frost, starker Hitze, frequentem, weichem Puls, Mattigkeit, Schwindel, Kopfweh, rothem, später blassem Gesicht, heftigem Erbrechen oder Würgen, trübem Urin, sehr heftigen schmerzhaften, stark gefärbten Stuhlgängen. Oft war Schmerz im rechten Hypochondrium, welcher, so wie der im Bauche, durch Druck vermehrt wurde. Diese Form der Ruhr ging gerne in die nervöse über.

4) Die rheumatische Ruhr. Diese hatte als Eigenthümlichkeit heftige, reifsende Gliederschmerzen,

Leibreißen und ausserordentlich heftigen Tenesmus bei den Ausleerungen. Die Schmerzen waren unstät und verbreiteten sich auf die Blase, das Kreuz, die Hoden, die Schenkel und Waden. Das Fieber war ziemlich heftig mit nächtlichen Schweißen, und nicht selten gesellten sich frieselartige Hautausschläge dazu.

5) Die entzündliche Ruhr charakterisirte sich durch permanenten, doch remittirenden, sehr heftigen Bauchschmerz, der durch Berührung vermehrt wurde, durch äusserst heftigen Tenesmus mit sehr sparsamen, oft rein blutigen Ausleerungen, oder auch mit Verstopfung. Der Durst war heftig, der Urin trüb, dunkelroth, der Puls nicht immer hart.

6) Die nervöse Ruhr; hier war neben den meisten bei der galligten Ruhr angegebenen Erscheinungen zu bemerken: große Prostratio virium, Eingenommenheit des Kopfes, Schwindel, zuweilen Delirien, Carphologie, Meteorismus, ausserordentlich häufige, unwillkührliche und dann nicht mehr schmerzhafte Stuhlausleerungen, Ausbrechen aller Speisen und Arzneien, lederartig rauhe, schwarze Zunge, trockene brennende Hitze der Haut, kleiner, gewöhnlich frequenter, zuweilen auch langsamer Puls, kalte Extremitäten, unter welchen Symptomen der Tod gewöhnlich bei vollem Bewußtsein erfolgte. Diese Form der Ruhr war namentlich in der zweiten Hälfte des Septembers häufig, und herrschte fast 14 Tage lang ausschließlich, so daß mehrmals an einem Tage 8 Personen starben.

7) Die putride Ruhr endlich glaubte Rambold dann zu sehen, wenn zu den bei der nervösen Ruhr angeführten Erscheinungen sich livide Gesichtsfarbe, Petechien, und der von dem eigentlichen Ruhrgestank sehr verschiedene cadaveröse Geruch des Kranken und seiner Ausleerungen gesellte.

Alle die hier genannten Formen aber waren nicht nur gradweise sehr verschieden, sondern gingen auch auf die mannigfachste Art in einander über.

Als besondere, bei den verschiedenen Formen der Ruhr vorgekommene, mehr oder minder ungewöhnliche Erscheinungen sind nun von Rampold namentlich folgende herausgehoben: Heftige Schmerzen in allen Theilen des Körpers, und in allen Gegenden des Bauches, in der Gegend der Präcordien, und namentlich in den männlichen und weiblichen Genitalien. Bangigkeiten, Brust- und Halskrämpfe, Anschwellungen des Gesichts und des Halses. Einmal kam entzündliches Anschwellen des Perineums mit prolapsus vagina vor. Nicht selten Entzündung und pockenartiger Ausschlag an den Genitalien, Ischurie. Schwangere Frauen abortirten meist, und brachten todte Kinder zur Welt, genafsen aber gewöhnlich bald. Doch überstand eine Frau, welche schon fünfmal abortirt hatte, und der eben wieder Abortus drohte, zweimal eine sehr heftige Ruhr, ohne Mifsfall. In tödtlichen Fällen fehlte oft von Anfang an fast aller Schmerz. Die Ausleerungen waren oft ausserordentlich häufig, oft 200—300 in 24

Stunden (also 12 in einer Stunde), und nahmen alle Farben an. Bald waren sie bei Tag, bald bei Nacht häufiger. Bei nervöser Ruhr und bei alten Leuten gingen sie unwillkührlich ab. Oft wurde Blut in Stücken ausgeleert; bei längerer Dauer der Krankheit waren schaafmistähnliche Kugeln unter das Flüssige gemischt. Spulwürmer waren nicht selten. Das Erbrechen leerte bald eine grünlich-gelbe Masse, bald Schleim, bald Blut, bald alles ohne Unterschied aus, was geschluckt worden war. Die Brechmittel machten oft die heftigsten Hyperemesis oder Laxiren. Oft war mehrtägige Verstopfung vorhanden. Convulsionen und Ohnmachten kamen auch bei Erwachsenen nicht selten vor, doch nicht immer mit tödtlichem Ausgang. Die Zunge war anfangs meist rein, auch bei der galligten Form, und nahm im Verlaufe der Krankheit alle mögliche Beschaffenheiten an. Trockene, glänzend rothe, rauhe Zunge war nie gut. Aphten kamen nicht selten in schwereren Fällen, besonders bei der nervösen Ruhr vor, doch nicht immer mit tödtlichem Ausgang. Man sah sie nicht nur in der Mundhöhle, sondern auch auf der Schleimhaut des vorgefallenen Mastdarms (Steudel).

Der Puls bot alle möglichen Erscheinungen dar, und war oft auch in schlimmen Fällen fast normal, und auch bei entzündlicher Ruhr nicht gerade hart. Einmal kam ein gleichsam spitziger, schnellender Puls die ganze lange Dauer der (tödtlich gewordenen) Krankheit hindurch vor.

Im Ganzen genommen war der Puls ohne semiotischen Werth. Petechien kamen einmal in reichlicher Ausbildung, aber nicht mit tödtlichem Ausgang vor. Salivation wurde 2mal bei der Krankheit beobachtet. In dem einen Falle war gar kein, in dem andern nur wenig Quecksilber angewendet worden. Ein Knabe bezeichnete mit Sicherheit 3—4 Tage voraus seinen Todestag als den Tag seiner Genesung. Er starb aber wirklich an dem bestimmten Tage.

Betreffend die Ausgänge und Folgen der Krankheit, so konnte die Genesung, so wie der Tod, nach 2—3 Tagen, und ebenso nach vielen Wochen erst eintreten. Erstere kündete ein allgemeines Nachlassen der Symptome nebst kritischem Schweifs und Urin an. Zu den Crisen gesellte sich auch mehrmals Ausschlag um den Mund, papulöser Ausschlag über den ganzen Körper, Ausgehen der Haare und Abschuppen der Haut. Bei andern blieben geschwollene Hände und Füfse, grofse Mattigkeit, starkes Schwitzen, Diarrhoe, Krämpfe im Unterleib, Gliederschmerzen, erysipelatöses Schwellen des ganzen Körpers mit Fieber nach. Oft kamen Metastasen auf das Knie mit vollständigem Verschwinden der Ruhrsymptome vor (Hydrops bursae mucosae), welche eben so schnell wieder verschwanden, als sie entstanden waren, wenn die Ruhr wiederkehrte (Steudel). Ischias, heftige Schmerzen im Scrotum, mit Hinaufziehen der Hoden, ausserordentlich heftige, periodisch wiederkehrende (nervöse) Schmerzen im Bau-

che, und Intermittens quartana waren nicht seltene Folgen. Recidive waren häufig; sie wurden veranlafst durch Diätfehler, oft nur durch unbedeutende Aufregung des Körpers und des Geistes, oft durch blofses Verweilen ausser dem Bett. Oft wurden einzelne Sinnesorgane auf seltsame Weise in den Krankheitsprocefs hineingezogen. So wurde Taubheit, Amaurose, Lähmungen und eine 14 Tage lang anhaltende Sprachlosigkeit beobachtet. Ein Mann wurde mit allen Zeichen der beginnenden Ruhr befallen, sie kam aber nicht zum Ausbruche; nun litt er 3 Wochen lang an bedenklichen tetanischen Zufällen, und erst nachdem diese gehoben waren, kam die Ruhr völlig zu Stande (Steudel).

Bei einem 8jährigen Mädchen, das von der Ruhr bereits genesen und ausser Bette war, entstund, von einem kleinen dunkeln Punkte ausgehend, Wasserkrebs (Noma) des linken Unterkiefers, welcher, nachdem er die Knochen des Kiefers zerstört und in der ganzen Umgegend die schrecklichsten Verwüstungen angerichtet hatte, das Kind tödtete (Mautz). Eine etliche und 70 Jahre alte Frau, welche die Ruhr im höchsten Grade hatte, bekam Hemiplegie und wurde dadurch von der Ruhr befreit, blieb aber lahm (Steudel).

Der Tod erfolgte bei Eiskälte des ganzen Körpers, entstelltem Gesicht, profusen, unwillkührlichen Ausleerungen im Anfange der Krankheit (bei der nervösen Ruhr), oder später, indem die Häufigkeit der Aus-

leerungen etwas abnahm, unter den Symptomen der Darmpthisis, oder durch Erschöpfung, indem alles Genossene ausgebrochen wurde, oder, besonders bei Kindern und Greisen, bei fortbestehenden häufigen Ausleerungen unter hydrocephalischen Symptomen, auch in Fällen, wo Opium wenig oder gar nicht gegeben wurde, oder endlich durch allgemeine Erschöpfung und Wassersucht und durch Apoplexie.

Die Leichenöffnungen, welche die Eſslinger Ärzte bei dem ungeheuren Geschäftsdrange mit der rühmlichsten Sorgfalt verrichteten, haben zum Theil sehr interessante Resultate geliefert, die wir hier in Folgendem geben:

1) Ein 13jähriger Knabe starb an der entzündlichen Ruhr mit kalten Extremitäten u. s. w. (an welchem Krankheitstage ist nicht angegeben), nachdem Antiphlogistica, Opium, Columbo u. s. w. vergeblich angewendet worden waren, und sich zulezt noch die Symptome der schleichenden Hirnentzündung hinzugesellt hatten. Die Section wurde 36 Stunden nach dem Tode gemacht. Die Gefäſse der dura mater waren ziemlich stark injicirt, die Marksubstanz des Gehirns und die Plexus choroidei blutleer, auf der ganzen Fläche der Hemisphären des groſsen Gehirns war ein gallertartiges Exsudat und etwa ½ Unze Wasser. Die Ventrikel des Gehirns weit, aber leer.

Das Bauchfell etwas geröthet, in der Bauchhöhle etwa ½ Schoppen Wasser; das groſse Netz blutleer, die

Leber, röther als gewöhnlich, enthielt dünnflüssiges Blut; auf ihrer untern Fläche war sie theilweise schwärzlich grün gefärbt. Die Gallenblase enthielt nicht viel schwärzliche, dicke, nicht bitter schmeckende Galle, die Gallengänge waren erweitert, Consistenz und Structur der Leber normal. Der Magen gegen den Saccus coecus hin etwas geröthet, die Milz mürber und weicher, als gewöhnlich, aber von normaler Gröſse; die innere Haut des Dickdarms war mit schwarzen, festen und brandigen Fungositäten besezt, so daſs sie schwarz, rauh und uneben erschien. Die Haut selber war nach aussen zu 3''' weit weiſs und verdickt. Im Rectum war diese Degeneration am stärksten. Vom Coecum an, 3—4 Zoll aufwärts, waren die Fungositäten kleiner und weniger, so daſs sie nur auf einer Seite standen. Der Dünndarm war normal. Der Dickdarm war von einer dikken, schwarzen Flüssigkeit ausgefüllt, welche im Dünndarm eine grüne und im Magen eine orangegelbe Farbe annahm. Die Nieren normal, blaſs, die Blase leer. Die Spinal- und sympathischen Nerven, so weit sie untersucht wurden, waren gesund.

2) Eine 60jährige, seit langer Zeit blinde und halbverwirrte Wittwe starb am 8ten Tag der Krankheit an der einfachen Ruhr. Section 48 Stunden nach dem Tode. Die dura und pia mater stark injicirt, starke gelatinöse Ausschwizungen zwischen den Gyris. Bei dem Herausnehmen des Gehirns floſsen 1½—2 Unzen blutiges Serum aus. Die Leber blutleer, gelb, die Gal-

lenblase voll von dünner, nicht sehr dunkel gefärbter Galle, mit einer ziemlichen Anzahl von Gallensteinen. Das Milz grofs, welk, matsch, das Pancreas gesund. Der obere Theil des Jejunums zeigte eine gleichförmige, dunkle ecchymotische Röthe, ohne bestimmt gezeichnetes Gefäfsnetz. Vom Coecum bis zum S. Romanum war die Schleimhaut des Dickdarms wie von einer unter ihr liegenden blauen Masse gefärbt. Der Magen enthielt etwas dünne gelbliche Flüssigkeit, und war gegen den Blindsack zu stark venös injicirt. Das Duodenum und Jejunum waren eine Strecke weit abwärts mit dickem, gelbem Schleim gefüllt; weiter abwärts wurde diese Flüssigkeit grünlich, und noch weiter nach unten war der Darm leer. Die Schleimhaut des Coecum und Colön war stellenweise roth, grau und blau gefärbt, mit einzelnen Erhöhungen besetzt. Aber bis gegen die Flexura iliaca hin war sie mit einer weifsen dünnen, aphtenartigen, locker aufsitzenden Masse überzogen, ähnlich dem Gerinnsel in den Stuhlausleerungen. Dieser Überzug liefs sich abwaschen. Die Schleimhaut des Rectums war sehr weifs und zeigte nur wenige röthliche Flecken. Die meseraischen Drüsen waren grofs und aufgetrieben. Die Venae haemorrhoidales und meseraicae sehr aufgetrieben und verdickt, und mit dünnem Blute angefüllt, wie überhaupt das ganze Venensystem der Bauchhöhle. Die Nieren waren etwas überfüllt mit bläulichtem Blute und ziemlich grofs, die Harnblase gesund; ebenso die auf der Wirbelsäule

aufliegenden Ganglien. (Hier scheint der Tod durch Lähmung zu Stande gekommen zu sein, ehe der Ruhrprocefs im Colon zu voller Entwicklung gelangte.)

3) Ein 22jähriges, kräftiges Mädchen kam mit mäfsig heftiger Ruhr, doch mit grofser, anhaltender Schwäche am 23. August in das Krankenhaus, nachdem sie schon einige Zeit krank gewesen war, und starb am 3. Septomber.

Section 36 Stunden nach dem Tode. Die dura mater war stark am Schädel anhängend, die pia mater stark injicirt, Zwischen den Gyris gelatinöse Ausschwitzungen. Die Blutleiter leer. In den Ventrikeln und auf der Basis des Schädels 1 — 1¼ Unzen blutiges Serum. Das Herz klein, schlaff und welk. Ein grofser Theil des Peritoneums und das grofse Netz stark injicirt; in der Bauchhöhle ¼ Schoppen Wasser. Die Leber hell gefärbt, nicht sehr blutreich, das in ihr enthaltene Blut dick, dunkelblau, die Gallenblase leer, das Milz klein, schlaff, welk. Der Magen enthielt etwas gelbe Flüssigkeit, seine Schleimhaut war erweicht, im Blindsack gelb gefärbt, welche Farbe sich nicht abwaschen liefs. Eine Stelle von der Gröfse eines Thalers theils injicirt, theils ecchymotisch geröthet. Gegen den Pylorus hin war die Schleimhaut rauh, im Duodenum aber hatte sie die nämliche gelbe Färbung und dieselbe mäfsig starke Injection von dunklem Blute. Das Jejunum war eine Strecke weit bedeutend injicirt und schien hier überall sehr verdünnt, der ganze Darm

war durchsichtig. Dagegen war im Ileum keine Injection mehr zu bemerken, aber die Schleimhaut noch einmal so dick, als weiter oben. Die Därme waren leer, von Luft aufgetrieben, und enthielten nur gegen das Duodenum hin etwas gelblichen Schleim. Das Coecum und der Processus vermiformis waren gesund, aber vom Coecum abwärts war die Schleimhaut fast überall von unterlaufener rother oder blaugrauer Flüssigkeit injicirt, verdickt, aufgelockert, sehr weich, grau, und mit rothbraunen, graublauen, etwas erhabenen Stellen überdeckt, welche, wie Petechien, etwas begränzt waren, und zeigte eine ziemliche Menge fungöser oder exanthemartiger, fleischrother Degenerationen, ähnlich denen, welche man im Typhus findet, nur größer und weicher. Die gefärbten Stellen gingen vom Hellrothen bis zum Schwärzlichen. Auch fanden sich einige oberflächliche Erosionen. So war es vom Coecum bis zum Rectum. Das Colon war angefüllt von einer dicken, schmierigen, blaugrauen Masse. Die Nieren, die Harnblase, die Nerven und Mesenterial-Drüsen gesund, die großen Gefäße leer.

4) Ein 20jähriger kräftiger Schuhmacher starb in 4 Wochen an einer nicht sehr heftigen Ruhr. Section 24 Stunden nach dem Tode. Die dura mater war nicht sehr injicirt, die Venen und Sinus der Schädelhöhle leer. An dem proc. falciformis saßen Gruppen pacchionischer Drüsen. Zwischen den Gyris gelatinöse Ausschwitzungen. Beim Herausnehmen des Gehirns floß

½ Unze helles Wasser aus. Die ganze Hirnmasse und die Ventrikel waren ziemlich blutleer und verhielten sich normal. Das Herz war gesund; das Peritoneum wenig entzündet, wohl aber das grofse Netz und das Mesenterium. Die Mesenterial-Drüsen etwas vergrössert. In der Bauchhöhle kein Wasser. Die Leber grofs, fest, blutleer, röther als gewöhnlich; die Gallenblase klein und fast leer; das Milz fester als gewöhnlich und von sehr lebhafter Röthe, nur an einer kleinen Stelle der untern Fläche blaugrün. Die Mucosa des Magens war etwas verdickt und erweicht. Er und das Duodenum enthielten eine gelb galligt gefärbte Flüssigkeit. Der Dünndarm war ziemlich gesund, doch etwas blau gefärbt, aber 2½ Zoll oberhalb des Coecums zeigte er eine starke verwaschene Röthe und sehr kleine Erhabenheiten und Erosionen. Im Coecum war die Schleimhaut sehr verdickt, gedrängt voll von Erhöhungen und Vertiefungen (Erosionen) besetzt und grünblau, die Tunica muscularis war verdickt. Alles dieses nahm nach unten immer mehr zu. An vielen Stellen fanden sich weifsliche Stellen mit queerlaufenden schwieligten länglicht runden Erhabenheiten, den Tuberkeln etwas ähnlich. Dazwischen hinein waren dann kleine rothgeflammte Stellen, von der Farbe wie das Blut, welches mit den Excrementen abging. Der Inhalt des Darmes, Magen und Duodenum abgerechnet, war sehr unbedeutend und hatte immer die Farbe des Darmes selbst.

Die Nerven und ihre Ganglien, sowie die grofsen Gefäfse waren gesund und rein.

5) Ein halbverwirrter, halb blödsinniger Mann von 40 Jahren bekam die rheumatische Ruhr, und wurde nach 14 Tagen von ihr befreit, starb aber in der 4ten Woche an Erschöpfung mit Decubitus und petechienartigen Flecken. Section 36 Stunden nach dem Tode. Der Leichnam war ausserordentlich fett. Das grofse Netz war in einen dicken Fettkranz verwandelt, und die Gedärme so in Fett eingehüllt, dafs sie schwer zu untersuchen waren. Die Leber gesund, nicht sehr grofs; eben so gesund die Milz. Neben dieser, ganz getrennt von ihr, ohne durch bedeutende Gefäfse mit ihr zusammenzuhängen, lag eine haselnufsgrofse zweite Milz, in ihrer Structur der ersten ganz ähnlich. Der Magen und Dünndarm gesund, die Schleimhaut des Dickdarms war im Allgemeinen weifs, und zeigte nur wenige Erosionen und viele blaue Flecken.

Diese 5 Sectionen wurden von Rampold gemacht.

6) Ein blühendes 2jähriges Mädchen wurde von der Ruhr leicht befallen, und von seinen Eltern durch Hausmittel geheilt. Nach dem Aufhören der Stuhlgänge schwoll der Bauch an, und erreichte nach und nach eine ausserordentliche Gröfse. Nach 6 Wochen starb das Kind. Bei der Section fand man ein ungeheures, die ganze Bauchhöhle einnehmendes fleischartiges Gewächs, das man endlich als den degenerirten Uterus erkannte. Er war zu beiden Seiten mit Hydatiden be-

setzt, welche eine schwärzliche Flüssigkeit enthielten. Er bestand aus einer Fettmasse, welche durch eine braune, nierenähnliche Substanz marmorirt erschien, und wog 18 Pfund bürgerliches Gewicht. Seine Höhle war dreieckig und enthielt 1 Unze geronnene Flüssigkeit. Er war mit allen benachbarten Theilen sehr stark verwachsen, die Eingeweide ganz aus ihrer Lage gedrängt, und die Harnblase in seiner Substanz wie in ein Gewölbe eingesenkt. (Diese Section wurde von einem Wundarzt gemacht, der Bericht aber ist von Dr. Mautz.)

7) Bei einem 53jährigen Branntweinsäufer, der, alle Medikamente verschmähend, an der Ruhr gestorben war, fand Dr. Krämer das Peritoneum stark entzündet, das Netz überfüllt von Blut und brandig, die äussere Fläche des Magens und Duodenums nur wenig, die des Ileums und Jejunums aber stark entzündet, den Dünndarm überhaupt enge, an einzelnen Stellen zusammengeschrumpft, die äussere Fläche des Dickdarms dunkel schwarzgrau, sphacelös, das Mesenterium, Mesocolon und Mesorectum stark injicirt, das Pancreas grofs, aber gesund, die Leber sehr grofs, dunkelgefärbt, die Milz und Nieren normal. Der Magen enthielt $2\frac{1}{2}$ Unzen gelbgrünliche Flüssigkeit, war auf der innern Fläche an mehreren Stellen entzündet, als auf der äussern. Die Magenhäute waren dünn, weich, die villosa locker, zerreiblich, leicht wegzuwischen. Ebenso verhielten sich die Häute des Dünndarms, der von einem gelb-

grünlichen, mit Blutklümpchen gemischten Brei überzogen war. Die dicken Gedärme waren auf ihrer innern Fläche mit einem Brei überzogen, der mehr blutig und der Galle ähnlich erschien, als der in dem Dünndarm enthaltene, ihrem ganzen Verlaufe nach schwarz marmorirt, und namentlich im Colon descendens und im Rectum von Geschwüren besetzt. Die Leber strotzte von Blut, war locker und mürbe, die Gallenblase, auf ihrer äussern und innern Fläche normal, enthielt 2 Unzen dünnflüssige Galle.

8) Bei einem am 7ten Tage der Krankheit verstorbenen Soldaten fand Regimentsarzt v. Schaumann die Blutleiter der Schädelhöhle leer, aber die Substanz des Gehirns sehr blutreich, und die Coricalsubstanz auffallend stark entwickelt ($6\frac{1}{2}$ Linien dick). In der Brusthöhle war alles normal. Das Mesenterium abgezehrt, stellenweise entzündet, mit ungewöhnlich starker Blutüberfüllung. Der Magen enthielt 2 Schoppen einer gelblichen Flüssigkeit, welche man auch im Darmkanal fand. Seine villosa war um den Pylorus und in der Gegend der Curvatura major entzündet. Die Entzündung drang aber nicht bis auf die T. muscularis. Das Duodenum und Jejunum zeigten stellenweise Entzündung, welche sich im Ileum auf seiner ganzen innern Fläche verbreitete. Das Coecum, Colon accendens, transversum und descendens, so wie das Rectum waren auf der innern Fläche ganz mit Geschwüren bedeckt, welche bis auf die Muskelhaut drangen. Die

Mesenterialdrüsen waren gröſstentheils entzündet und vergröſsert, die Leber gröſser als gewöhnlich, fest, blutleer. Die Gallenblase enthielt dicke, gelbe, schmierigte Galle. Die Milz war ziemlich klein, breyartig erweicht, die Harnblase leer. Das Übrige alles normal.

9) Bei einem 16jährigen jungen Menschen, welcher von einer galligt rheumatischen Ruhr befallen, am 12ten Tage sich bei der Nacht unvorsichtiger Weise einige Stunden unter das offene Fenster gesezt und sich durch diese Erkältung eine Bauchentzündung zugezogen hatte, an welcher er nach 4 Tagen (am 16ten Krankheitstage) mit vollem Bewuſstsein starb, fand Dr. Späth Folgendes: Nach Abnehmen des Craniums floſsen etliche Unzen blutiges Serum aus. Zwischen der dura mater und arachnoidea war viel Exsudat, dem geronnenen Eiweiſs ähnlich. Das Gehirn war normal, die Sinus fast blutleer, die Plexus choroidei sehr blutreich. In der Brusthöhle war alles normal. Das Nez miſsfarbig, das Peritonaeum theilweise livid gefärbt. Der Magen zeigte an der kleinen Curvatur die Venen von schwarzem aufgelöstem Blute strotzend. In der groſsen Curvatur, namentlich gegen den Pylorus hin, waren seine Häute livid gefärbt. Er enthielt eine schleimigte, reiſswasserähnliche, graue Flüssigkeit, die villosa war etwas aufgelockert und stellenweise, namentlich an der kleinen Curvatur, geröthet und an der Tunica muscularis fest anhängend. Der Dünndarm war auf seiner äussern Fläche regelmäſsig gefärbt und ohne Entzün-

dung. Duodenum, Jejunum und Ileum enthielten zusammen etwa 2 Schoppen einer gelben, breyartigen, nicht stinkenden Flüssigkeit, welche viele Flocken, wie geronnenes Eiweiſs, und einen Spulwurm enthielt. Der ganze Dünndarm war normal; auch der Plexus solaris und die übrigen Verzweigungen des Symphaticus zeigten nichts abnormes. Der Dickdarm sah gleich an seiner Übergangsstelle aus dem Dünndarm schwarz aus, welche Farbe bis zum Rectum an Intensität zunahm, und war mit vergröſserten, härtlich sich anfühlenden Mesenterialdrüsen besezt. Er enthielt eine dünne, bräunliche, nicht stinkende Flüssigkeit. Die Schleimhaut war ungeheuer aufgelockert und erweicht. An einzelnen Stellen waren gelatinöse Exsudate, an andern ausgefressene, eitrige Geschwüre, abwechselnd mit angeschwollenen, melanotisch degenerirten Drüsen. Besonders stark war die Auflockerung und brandige Destruction im Rectum. Die Gefäſse des Mesenteriums waren überall stark injicirt. Die Leber hellbraun, compact ziemlich groſs und blutreich, die Milz normal. Die Gallenblase enthielt wenig blaſsgelbe, zähe, dicklichte Galle. Ihre Schleimhaut war etwas aufgelockert, aber nicht weiſsfarbig. Die Vena cava inferior und Pfortader enthielten wenig aufgelöstes schwarzes Blut.

Ausserdem verdanke ich einer brieflichen Mittheilung des Dr. Späth nachstehende Resultate von 16 weiteren von ihm gemachten Sectionen:

1) Ein 16 Wochen altes Kind des C. F. Gelati-

nöses Exsudat auf der Arachnoidea, Wasser in beiden Ventrikeln und im Canal der Wirbelsäule. Das Rückenmark im Canal so lose angeheftet, dafs es beim Herausnehmen des kleinen Gehirns mit Leichtigkeit nachfolgte; die Gallenblase leer, ebenso die Harnblase, Magen und Dünndarm gesund. Die Schleimhaut des Dickdarms durchaus, vorzüglich aber im Rectum, aufgelockert. Geschwüre keine. Der Tod erfolgte am 5ten Tag der Krankheit, nachdem erst in den letzten 2 Tagen Symptome von Eklampsie vorangegangen waren.

2) Ein 2jähriges Kind starb am 3ten Tag. Section 30 Stunden nach seinem Tode. Gelatinöses Exsudat auf der Arachnoidea, kein Wasser in den Ventrikeln; die Gallenblase gefüllt, die Harnblase vom Urin ungeheuer ausgedehnt. Die Organe der Brust gesund, die Schleimhaut des Dickdarms merklich geröthet, die Röthe verlor sich bei einem herausgeschnittenen Stück erst nach 4tägiger Maceration.

3) Ein 10 Monate altes Kind, Schwesterchen des vorigen, starb am 9ten Tag der Krankheit. Im Kopf dieselben Erscheinungen, die Leber sehr blutreich, die Gallenblase mäfsig angefüllt, die Galle hellgelblich. Der Dünndarm mit einer schmutziggrauen Masse gefüllt, Geschwüre im Coecum mit Auflockerung der Schleimhaut des ganzen Dickdarms.

4) J. G. H. 36 Jahre alt. Der Kopf durfte nicht geöffnet werden. In sämmtlichen Unterleibs-Eingeweiden eine ungeheure Blutanhäufung, so dafs die Section

ein wahres Blutbad zu nennen war. Der ganze Tractus des Darms vom Duodenum an entzündlich geröthet. Auflockerung der Schleimhaut des Dickdarms und Geschwürbildung im Rectum. Die Gallenblase mäfsig gefüllt, die Galle von fadschleimigem nicht bitterem Geschmack. Der Tod war am 7ten Tag erfolgt.

5) D. H. 52 Jahre alt, starb am 27sten Tag nach Übergang der Ruhr in eine febris nervosa. Starkes, gelatinöses Exsudat über der Arachnoidea. Die Gehirnsubstanz sehr blutreich; die Corticalsubstanz dunkelgrau; die Marksubstanz schien etwas erweicht zu seyn. Die Lungen gesund, doch etwas blutreich, das Herz normal, im Pericardium etwa 3 Löffel voll Wasser, die Leber blutreich; die Gallenblase enthielt etwa 1 Efslöffel dickflüssiger, schwärzlich grüner Galle von bitterschleimigem Geschmack. Der Magen, Duodenum und Jejunum gesund, im Ileum schankerartige Geschwüre, aufgelockerte Mucosa, vom Coecum an enorme Geschwürbildung im S. Romanum und Rectum.

6) J. H. 73 Jahr alt. Der Tod erfolgte am 11ten Tag. Gelatinöses Exsudat über der Arachnoidea; die Leber normal, ebenso die Gallenblase. Auflockerung und Geschwüre im ganzen Dickdarm, Milz brüchig, von normaler Gröfse.

7) L. G. 44 Jahre alt. Dauer der Krankheit 13 Tage. Geschwüre im Ileum, im Coecum und Rectum, mit enormer Auflockerung der Schleimhaut im ganzen

Dickdarm, namentlich im Rectum. Die übrigen Höhlen durften nicht geöffnet werden.

8) N. 63 Jahre alt. Die Organe der Brust gesund. Der Kopf wurde nicht geöffnet. Vom Coecum an Auflockerung, die bis ins Rectum immer stärker wurde, Geschwüre im untern Theile des Colon und Rectum. Leber, Magen und Dünndarm gesund. Milz mürbe und klein.

9) J. St. 12 Jahre alt. Exsudat im Kopf. Auflockerung der Schleimhaut und Geschwürbildung im Rectum; einzelne Geschwüre im Coecum.

10) C. H. 39 Jahre alt, starb an chronischer Ruhr. Ungeheure Auflockerung der Schleimhaut des ganzen Dickdarms, mit Geschwürbildung im Colon und Rectum. Leber hart, körnig, blafs. Milz grofs, aber brüchig. Die Ovarien angeschwollen und entzündlich geröthet, Uterus derb, Nieren und Blase, sowie vom Coecum aufwärts der Darm gesund.

11) J. F. 35 Jahre alt. Exsudat auf der Arachnoidea. Auflockerung der Schleimhaut des Dickdarms. Geschwüre im Rectum.

12) G. M. 7 Jahre alt. Exsudat im Kopf, Wasser in den Ventrikeln, Auflockerung der Schleimhaut des Dickdarms, Geschwüre keine.

13) J. Z. 58 Jahre alt. Es wurde blos die Bauchhöhle geöffnet. Sehr grofse, derbe, blutreiche Leber, kleine Milz. Das Netz stark injicirt. Die Venen des Mesenteriums strotzten von Blut, das Ileum war theil-

weise geröthet, Auflockerung im Dickdarm, Exulcerat im Colon und Rectum.

Drei weitere Sectionen betrafen Kinder, und ihre Resultate stimmten mit den unter Nr. 12 und 13 angeführten vollkommen überein.

Späth bemerkt ausdrücklich, dafs die Organe, von welchen nichts Näheres angeführt worden, auch keine Abnormitaeten dargeboten haben.

Die Ursache der Krankheit sucht Rampold in der atmosphärischen Constitution, namentlich in der anhaltenden ungewöhnlich starken, trockenen Hitze, wodurch das Leben in den grofsen Bauchdrüsen und im Pfortadersystem gesteigert wurde, und Erkältungen auf das erschlaffte und weitere Hautorgan um so nachtheiliger wirken mufsten. Doch ist das eigentlich wirksame Agens in dieser Witterungsbeschaffenheit wohl unbekannt. Unter den Gelegenheitsursachen stunden Erkältungen und Diätfehler oben an. Auch unvorsichtiges Einnehmen von Laxirmitteln, sowie deprimirende Gemüthsaffekte waren in einzelnen Fällen veranlassende Ursache.

Obgleich beim Erkranken ganzer Familien nicht selten einzelne Mitglieder derselben, wenn sie auch mit den Kranken dasselbe Zimmer, ja sogar das Bett theilten, von der Krankheit frei blieben, so ist doch unverkennbar, dafs sich mitunter ein Contagium entwickelte, namentlich wo mehrere Kranke in engen Räumen beisammen lagen, und wo die Krankheit in der nervösen

und putriden Form auftrat. Hiefür spricht das Fortschreiten der Krankheit in einer bestimmten Richtung, von Strafse zu Strafse, und das Durchsuchen ganzer Familien. Rampold selbst wurde angesteckt, jedoch vor dem eigentlichen Ausbruche der Krankheit durch einen reichlichen, die ganze Nacht hindurch anhaltenden Schweifs bewahrt. Auch steckte ganz in der letzten Zeit der Epidemie ein in das Krankenhaus aufgenommener Ruhrkranker 2 in demselben Zimmer liegende andere Kranke sehr heftig an.

Die Prognose in dieser Epidemie richtete sich vornehmlich nach folgenden Momenten: die nervöse, putride und galligte Form der Ruhr war überhaupt die schlimmste. So lange der Puls nicht allzusehr sank, und die Efslust sich nicht ganz verlor, gieng oft unter scheinbar schlimmen Umständen Alles gut. Schaumigte, grüne, wässrigte, schwarze Stuhlgänge waren schlimmer, als die gewöhnlichen blutigen, namentlich, wenn sie lange anhielten.

Allzu grofse Häufigkeit der Ausleerungen gleich im Anfang deutete zwar auf einen hohen Grad der Krankheit, aber nicht gerade auf tödtlichen Ausgang. Grofse Mattigkeit, trockene Hitze, Bangigkeit, spitziger, schnellender Puls waren immer Vorboten der schlimmsten Symptome, des Singultus, der kalten Schweifse, der Unruhe u. s. w.

Doch gelang auch bei bereits eingetretenem Singultus mit Würgen die Heilung etliche Male. Die Com-

plication mit früher schon bestandenen Brust- oder Magenleiden war schlimm, die mit Haemorrhoiden machte die Krankheit nur schmerzhafter.

Während der Herrschaft der Epidemie war ihr Einfluſs auf den Krankheitscharakter überhaupt insofern unverkennbar, als sie sich fast an alle vorkommende Krankheiten hieng. Doch war sowohl in ihrem Vorkommen, als auch in den neben ihr hergehenden Krankheiten das Überwiegen des rheumatischen und erysipelatösen Genius epidemicus unverkennbar, denn obgleich während der Dauer der Epidemie alle mögliche acute Krankheiten einzeln vorkamen, so waren doch rheumatische und erysipelatöse Krankheitsformen bei weitem die überwiegenden. Namentlich kamen die erstern, sowohl in Verbindung mit der Ruhr als für sich, bei Personen von jedem Alter und jeder Constitution in der gröſsten Mannigfaltigkeit vor, wie ja auch die Nachkrankheiten meist die rheumatische Form hatten.

Dem Einfluſs des rheumatischen Krankheitscharakters mag es auch zuzuschreiben seyn, daſs bei einem Knaben nach dem Aufhören der Ruhr ein heftiger Schmerz in der rechten Seite des Bauches, bald mit Hervortreiben, bald mit Eingezogenseyn desselben vorkam, welcher den Kranken fast zur Verzweiflung brachte, Tage lange Intermissionen machte, und 2 Monate lang allen möglichen Mitteln widerstund, so wie daſs bei einer an Krebs des Uterus leidenden Frau der Schmerz aus dem leidenden Theile plötzlich verschwand, nnd ebenso hef-

tig in dem Kopf mit Schwindel auftrat, bis er nach 2 Tagen wieder an dem alten Fleck erschien. Die rothlaufartigen Leiden mit und ohne Fieber waren fast ebenso allgemein und mannigfach, und schienen in innerer Verwandtschaft mit der Ruhr zu stehen; theils in sofern sie nicht selten als Nachkrankheiten derselben auftraten, theils sofern bei einer Frau, welche an Erysipelas facici (ohne von der Ruhr befallen zu seyn) litt, nach der Heilung desselben eine arthritische Anschwellung des Kniegelenks entstund, ganz sowie diese Anschwellungen häufig auf die Ruhr folgten.

Auch Intermittens, theils primaer, theils secundaer aus Nervenfiebern und aus der Ruhr hervorgehend, war eben nicht selten. Nach dem Aufhören der Epidemie hatte man theils mit den Nachkrankheiten derselben noch lange zu thun, theils kamen die genannten Krankheiten, besonders auch Nervenfieber, nicht selten vor, doch trat später eine bedeutende und allgemeine Salubrität ein.

In der Heilung dieser Krankheit folgten die Ärzte in Eſslingen nicht alle den gleichen Grundsätzen. Wir geben das Therapeutische hier zuerst nach Rampolds Bericht, welcher auch hierin der ausführlichste ist, und führen die Ansichten der übrigen Ärzte nachher an.

Nach Beseitigung der etwa vorhandenen entzündlichen oder galligten Complication fand Rampold das Opium gleich Anfangs der Krankheit gereicht am dienlichsten. Es wurde meist als Tinctur mit Aqua laurocerasi und Columbo-Decoct. gegeben. Namentlich gut

wirkte seine Verbindung mit der Tinctura valerianae aetherea sowohl bei krampfhaften Zufällen überhaupt, als bei den schlimmen Symptomen der nervösen Ruhr insbesondere. Bei hartnäckigen Fällen war es rathsam, mit den verschiedenen Praeparaten des Opiums zu wechseln, es bald als Tinctur, bald als Pulver, bald als Morphium zu gebrauchen, da oft wenn eine Form nicht mehr anschlagen wollte, eine andere kräftig wirkte. Ausserdem wurde es je nach Umständen noch mit Rad. ipecac., Extr. nuc. vom. mit Ratanhia verbunden. Nächst dem Opium schien namentlich das Extr. nuc. vom. günstig zu wirken. Durch seine endermatische Anwendung kam ein Kind von $1\frac{1}{2}$ Jahren, welches keine Mittel mehr einnehmen wollte, wieder zur Besserung.

Nauseosa, nehmlich Ipecac. und Vitriol Zinci, ebenso die Rhabarber leisteten wenig. Dasselbe war der Fall mit Eisenmitteln aller Art. Kalkwasser war ein gutes Vehikel für die Mixturen, allein gegeben wirkte es wenig. Calomel that einige Male gute Dienste, kühlende und abführende Mittel lobt Rampold nicht. Bei entzündlicher Ruhr wurden Venaesectionen, Blutegel, Nitrum mit Opium angewendet. Bei galligter Ruhr wurden immer Emetica aus Ipecac. gereicht, auch Schwangere ertrugen sie, nur mufste man mit der Anwendung den Zeitpunkt abwarten, wo ohnediefs starker Brechreiz da war. Gegen die periodisch wiederkehrenden heftigen Schmerzen im Unterleibe leistete die Belladonna das Meiste, ebenso gegen die Ischias, welche jedoch

in einem Falle die endermatische Anwendung des Strychnins erforderte. Gegen die nachbleibenden hydropischen, arthritischen und rheumatischen Leiden kämpfte man mit den gewöhnlichen Heilmitteln.

Als diätetische Mittel waren zu loben die gewöhnlichen Theearten, Milch, Mandelmilch, Pfeffermünzthee, rother Wein. Der Brennesselsamenthee hatte keinen besonderen Erfolg. Die Diät war durchaus leicht und mild.

Äusserlich wurden narcotische Cataplasmen, Ungu. mercur., weinigte Fomentationen auf den Bauch, reizende Einreibungen und Pflaster, Vesicatore, Klystiere immer, aber mit sehr verschiedenem und im Ganzen genommen mit unbedeutendem Erfolge, angewendet. Gegen den Tenesmus thaten Dämpfe von einem Aufgufs d. Herb. cicutae am besten.

Von den übrigen Ärzten der Stadt rühmt Steudel vorzüglich die Anwendung der Brechmittel, welche oft ausserordentlich grofse Massen von Galle ausleerten. Auf sie liefs er kühlende Abführungsmittel folgen, und später gab er Columbo, zuletzt ferrum salitum. Beinahe dieselbe Methode rühmt Dr. Krämer, namentlich soweit sie die Anwendung der Emetica und gelindere Purgirmittel betrifft. Auf sie liefs er gewöhnlich ein Salap. decoct. mit Extr. taraxaci und chamomillae folgen. Später, je nach Umständen, Columbo, Extr. nuc. vom. und ferrum salitum. Besonders aber rühmt er gegen das Ende der Krankheit gegen den anhaltenden lästigen Stuhlzwang die tinctura rhei aquosa, nach Zim-

mermanns Methode, Morgens und Abends je einen Efslöffel voll gereicht; sie linderte die Schmerzen und wirkte namentlich dadurch günstig, dafs sie faeculente Stuhlgänge herbeiführte. Bei der nervosen und putriden Ruhr mufsten immer ausleerende Mittel den übrigen vorangehen. Den Brennnesselsamen fand er sehr wirksam und als das beste Getränk.

Eine eigenthümliche, von den bisher genannten sehr abweichende Methode wendete Dr. Mautz an. Eine Aderlässe eröffnete die Cur in allen Fällen, auch bei Knaben, ungeachtet das gelassene Blut nur 2mal eine Entzündungscruste zeigte. Die Venaesection fand er namentlich in prophylactischer Beziehung für Kopf und Brust dienlich. Eben so allgemein reichte er nach dem Aderlassen Brechmittel und gab darnach eine Emulsion aus süfsem Mandelöl mit Laudanum und Extr. chamomillae, bis die Schmerzen nachliefsen. Bei nervösem Zustande sezte er dieser Emulsion Valeriana bei. Beim Nachlassen der dringendsten Symptome reichte er den Brechweinstein mit Salmiak durchaus, welchen er für die Organe des Bauchs ebenso schützend fand, wie die Aderlässe für die Organe der Brust und der Schädelhöhle. Alle andere Mittel wurden schädlich befunden, und daher mit der Zeit die ganze Therapie auf die genannten beschränkt. Blutegel wurden nicht angewendet, weil keine Entzündung zu behandeln war. Die Diät war im Allgemeinen mild, doch war sein oberster Grundsaz der, dem Gelüste des Kranken wo

möglich zu folgen, und daher wurde saure Milch ein Hauptmittel. Bei putrider Ruhr wirkten antiscorbutische, saure Nahrungsmittel mehr, als antiseptische Arzneien, welche immer ausgebrochen wurden; er gab daher auch hier neben der Verbindung des Brechweinsteins mit Salmiak gestockte Milch, abgelegenen Apfelmost, Salat u. dgl. Von äusserlichen Mitteln rühmt er namentlich ein Cataplasma aus geriebenen, gesottenen Kartoffeln, mit einigen gedämpften Zwiebeln und Milch gekocht, weil es nicht so näſste, wie andere Cataplasmata, länger warm blieb, als sie (2—3 Stunden), und ausnehmend carminativ und schmerzstillend wirkte. Gegen die (selten vorkommenden) Nachkrankheiten verfuhr er wie die übrigen Ärzte. Übrigens fürchtete sich Mautz keineswegs vor dieser Epidemie, und sagt sogar, daſs er die Eiskälte nie als ein gefährliches Symptom betrachtet habe.

Das Sterblichkeitsverhältniſs endlich war unter den Ärzten der Stadt sehr verschieden. Es verhält sich nämlich die Zahl der Gestorbenen zu der von den einzelnen Ärzten Behandelten, wie folgt: $1:11\frac{2}{5}$, $1:14\frac{7}{32}$ $1:14\frac{44}{57}$, $1:19\frac{2}{11}$, $1:20\frac{5}{7}$, 1:30, und endlich $1:35\frac{7}{8}$. Das leztgenannte günstigste Verhältniſs findet sich bei dem Regimentsarzt v. Schaumann, über dessen Heilmethode keine Notizen vorliegen, der aber, so viel ich gehört zu haben glaube, besonders der kühlenden und abführenden Methode huldigte; wobei indessen zu beachten sein möchte, daſs er seine meisten Kranken aus

der gesundesten Alters- und Menschen-Classe, und in seinem Spital, also unter strenger Aufsicht, hatte. Das günstigste nach diesem finden wir nicht bei Rampold, und das ungünstigste nicht bei Mautz.

Zwei der Eſslinger Ärzte waren selbst mehrere Wochen an der Ruhr krank, und wenn man bedenkt, daſs während dieser Zeit von den 5 übrigen Ärzten täglich 500—700 Ruhrkranke nur in der Stadt besorgt werden muſsten, daſs sie bei diesem enormen Geschäftsdrange noch so vollständige Berichte über diese Epidemie erstatteten, wie sie im Vorliegenden enthalten sind, und so lehrreiche Leichenöffnungen anstellten, wie wir sie oben angeführt haben: so wird ihnen wohl Jedermann gern die Anerkennung einer ungemein rühmlichen Thätigkeit zum Wohle der leidenden Menschheit und zum Frommen der Wissenschaft zollen.

Ausser der Stadt herrschte die Ruhr im Oberamt Eſslingen noch in folgenden Amtsorten besonders:

2) Deizisau, ein auf dem rechten Nekarufer hart am Flusse gelegener Ort von 953 Einwohnern. Der Bericht über diese Epidemie ist von dem pract. Arzte Dr. Dietrich in Plochingen. Im Frühjahr waren gastrische und rheumatische Krankheitsformen häufig, zu Anfang des Monats Juli zeigte sich Brechruhr bei den Kindern und leichte galligte Ruhr sporadisch bei den Erwachsenen, welche zu Ende des Monats bösartiger und im Laufe des Monats August allgemein verbreitet wurde, so daſs in der ersten Hälfte dieses Mo-

nats 97, in der zweiten aber 99 Personen erkrankten. Mit Ablauf des Monats Sept. hörte die Epidemie erst auf. Im Ganzen erkrankten 235 Personen, also fast $\frac{1}{3}$ aller Einwohner, daran 122 männlichen und 113 weiblichen Geschlechts. Von den erstern starben 8, von den letzteren 9. Im Ganzen also 17, daran 6 unter 5 Jahren. Somit starb etwa von 14 Kranken einer und von der gesammten Einwohnerschaft der 51ste Theil. Das Kindes- und Greisenalter litt am meisten. Bei Kindern erfolgte der Tod am 3—17ten Tage durch Lähmung und Brand, bei Erwachsenen am 4—28sten Tage auf dieselbe Weise und durch brandiges Absterben des untern Theils des Darmkanals. Von den zuerst Erkrankten starben die meisten, aber auch ihr Tod fiel gröfstentheils in die Zeit der Acme der Epidemie. Diese hatte im Anfang den gastrischen und galligten Character, mit dem entzündlichen und rheumatischen complicirt, und mit leicht erfolgendem Übergang in den nervösen. In der Mitte derselben und später waren die Complicationen seltener, und der Charakter meist gastrisch oder galligt. Zur Zeit der Höhe der Epidemie gab es blos Ruhrkranke, während zu Anfang und zu Ende derselben auch andere Krankheiten vorkamen.

Ausser einer leichten galligten Diarrhoe, die nur selten mit Blutabgang verbunden war, aber doch zuweilen in Ruhr übergieng, und meist Kinder, auch solche, welche nicht im Zahnen begriffen waren, und kräftige, jugendliche Subjekte befiel, aber oft ohne ärzt-

liche Hülfe wieder verschwand, unterscheidet Dr. Dietrich namentlich nachstehende, ihm in diesem Orte vorgekommene Formen der Ruhr:

1) Die einfach gastrisch-galligte Ruhr. Sie befiel mehr oder minder schnell mit dem Gefühle von Vollseyn in der Magengegend, weiſslich oder gelb belegter Zunge, Eckel, galligtem oder schleimigtem Erbrechen, Kollern im Leibe, mit reissenden vom Nabel abwärts gehenden Leibschmerzen, welchen 3 – 4 dünne, braune oder gelbe Stuhlausleerungen schnell aufeinander folgten. Vor jedem Stuhlgang exacerbirte der Schmerz und schon nach etlichen Stunden gieng Blut in Klümpchen und mit heftigem Tenesmus ab. Das Fieber war mehr oder minder stark, remittirend, mit abendlicher Exacerbation, etwas gespanntem, aber nicht sehr frequentem Pulse, und zuweilen starkem Durst. Erst nach etlichen Tagen wurde der Bauch in der Gegend des S. Romanum gegen Druck empfindlich. Der Harn war anfangs roth, nachher trübe, jumentös und gieng in geringer Menge, meist zugleich mit den Excrementen ab. Die Ausleerungen waren ausserordentlich häufig, oft kehrte der Reiz dazu in einer Minute mehr als einmal wieder. Esslust und Schlaf fehlten nicht ganz. Gieng es zur Besserung, so wurden die Ausleerungen seltener, das Fieber und der Durst nahmen ab, die Zunge wurde rein und die Haut feucht. Diese Form der Ruhr dauerte 5—9 Tage, und befiel Leute jeden Alters ohne bemerkliche Gelegenheitsursache, und konnte durch Diät-

fehler, namentlich durch geistige Getränke zu der folgenden gesteigert werden.

Anfangs, bei Eckel und Erbrechen wirkten Emetica aus Ipecac. und Amylum sehr gut. Wenn sich die Zunge darnach aufs Neue belegte, und der Eckel wieder einstellte, so wurde das Brechmittel mit grossem Nutzem wiederholt. Wenn sich die Schmerzen schon tiefer in den Bauch heruntergezogen hatten, und die Stuhlgänge schon blutig waren, so schadete das Brechmittel in der Regel. Dagegen that dann Calomel mit Magnesia und Rhabarber, oder bei heftigen Schmerzen eine Emulsion aus Ol. Ricini mit Extr. hyosc. und Aqua laurocerasi, sowie die feineren Mittelsalze gut. Die Rhabarber wirkte auch in der Reconvalescenz als Stomachicum und Digestivum sehr zweckmäſsig. Daneben warmes Verhalten, warmes, säuerlichtes Getränke, gekochtes Obst und sogar Trauben, wenn die Reizbarkeit des Darmkanals nicht allzugroſs war.

2) Die complicirte galligte Ruhr.

a) Die galligt entzündliche. Sie befiel sehr schnell, mit groſser Heftigkeit, und in allen ihren Symptomen ausgebildet. Der Leibschmerz war sehr heftig, der bald eingesunkene, bald aufgetriebene Bauch gegen Berührung sehr empfindlich, und durch die Bauchdecken hindurch das Pulsiren der Aorta abdominalis (?) deutlich fühlbar. Unter heftigem Tenesmus gieng ein glühend heiſser blutiger Schleim ab, der rothe Urin

gieng unter Schmerzen und tropfenweise ab, Prolapsus ani war nicht selten, ebenso Anschwellungen und Sugillationen des Afters und der Genitalien. Das Fieber war anhaltend, mit kaum merklichen abendlichen Exacerbationen, bald kleinem und zusammengezogenem, bald weichem oder aussetzendem Pulse; der Appetit fehlte, der Durst war heftig, der Geschmeck oft bitter, die Zunge scharlachroth, und gegen die Wurzel zu etwas belegt, mit an der Spitze und den Rändern sehr gerötheten Papillen, wurde gern trocken und dunkel, und deutete dann (am 3.—4. Tage) den Übergang in den status nervosus an. Alles kalte Getränke wurde ausgebrochen. Kopfschmerzen auf der Stirne und zuweilen leichte Delirien, dann wurden die Zungen und die Lippen immer trockener, mit brauner Cruste besezt, die Kranken klagten ein Brennen im Halse, dem oft Aphten folgten, schlummerten viel, waren betäubt, bekamen Sehnenhüpfen, zuweilen Erbrechen einer grünen Flüssigkeit, unwillkührliche Stuhlausleerungen, und der Töd erfolgte durch Lähmung und Brand. Die Genesung dagegen kündete sich durch allgemeines Nachlassen der Symptome, feuchte Haut und dergleichen an, und war namentlich auch von Funrunkelausbruch begleitet. Aber Schwäche und Geneigtheit zu Recidiven blieben gerne zurück und Wochen lang gieng oft noch Blut und Schleim mit den Excrementen ab.

Hier waren allgemeine und örtliche Blutentziehungen, erweichende Cataplasmen, Einreibungen von Un-

gu. mercur. und Linim. volatile angezeigt. Innerlich wurde abwechslungsweise mit einer Emulsion Calomel und Rhabarber gegeben. Die schleimigten Getränke (anfangs Fleischbrühe, Gersten- oder Reifsschleim, später Chamomillen- und Pfeffermünzthee) mufsten alle warm genommen werden.

Gegen den Tenesmus wurde der Gebrauch der Bettschüssel empfohlen, erweichende Foment. und Blutegel angewendet. Öligte Clystiere halfen nichts und giengen immer sogleich wieder ab. Beim Übergang in die nervöse Form wurden die bekannten Nervira und gegen die nachbleibenden abnormen Stuhlausleerungen Clystiere von Eichenrinde-Decoct. und zwar diese mit grofsem Erfolg angewendet.

b) galligt-rheumatische Ruhr. Sie hatte das Eigenthümliche, dafs sie namentlich gerne nach Mitternacht befiel, etliche grüngelbe Ausleerungen schnell auf einander folgten, worauf etwas Ruhe eintrat, und erst nach dieser die eigentlichen ruhrartigen Ausleerungen, hier mit einer froschleichähnlichen Materie vermischt, kamen. Der Bauch war bei Berührung nicht schmerzhaft, und der Leibschmerz nur zur Zeit der Ausleerungen heftig, diese aber waren fast häufiger, und der sie begleitende Tenesmus fast stärker, als bei der vorigen Form. Das Fieber war remittirend, mit sehr frequentem Pulse und reichlichen Schweifsen. Die Zunge, sowie die Mund- und Rachenhöhle war purpurroth, rein, wie abgeschabt, die Papillen auf der

Zunge fast verschwunden, Eſslust und Schlaf fehlte ganz, der Durst war nicht immer sehr heftig. Critischer Friesel, der immer zuerst auf dem Bauche ausbrach, war hier häufig. Auch diese Form gieng gern in die nervöse über, auch wegen des Friesels waren die Kranken in groſser Gefahr, und ausserdem blieb eine groſse Geneigtheit des Hautorgans zu Schweiſsen lange nach.

Bei diesen beiden Formen wirkte der, wenn auch zu frühe, gewöhnlich am 3—5ten Krankheitstage erfolgende Eintritt der Menstruation immer günstig, weil sich der Tenesmus und der Blutabgang aus dem After darauf verminderten.

Anfangs muſste diese Form gerade behandelt werden, wie die vorige, namentlich wurde Ungu. mercuriale mit Salmiakgeist in den Bauch eingerieben, bald aber muſste man Nervina und schweiſstreibende Mittel anwenden, und hier fand namentlich das Opium seine Stelle. Wenn, nachdem das Fieber bereits abgenommen hatte, noch scharfer Schleim mit Zwang abgieng, so war ein Columbo-Decoct. mit Extr. nuc. vom. und Streifen von Emplastr. vesicator. auf den Bauch gelegt sehr gut. Auf diese und die vorige Form folgten nicht selten rheumatische Beschwerden, Gelenksrheumatismen, welche besonders heftig die untern Extremitäten befielen, und mehrmals auch Entzündung der Conjunctiva, welche Leiden übrigens alle auf die gewöhnliche Weise behandelt wurden.

3) Die pituitöse Ruhr war ausgezeichnet durch ihren trägen Verlauf, und im Wesentlichen einer nervosa lenta, in welche sie auch oft übergieng, ähnlich. Die hervorstechenden Erscheinungen waren: grofse Trägheit, Unlust, schwerer, voller Bauch, eingenommener Kopf, aufgeschwollene, feuchte, weifsbelegte, an den Rändern vom Eindrucke der Zähne gekerbte Zunge, gleichsam zottig, mit verlängerten papillis villosis, schleimigter, pappigter Geschmack, mit wenigem Durst, nicht ganz darniederliegender Efslust, vielem soporösem Schlummer. Bald war heftiger Tenesmus mit häufigen galligten, schleimigtblutigen Ausleerungen, bald 12—15 stündige Verstopfung mit dem Gefühl von Spannen im Bauche. Die Haut war trocken, der Puls langsam, weich, völlig fieberfrei, der Bauch nicht aufgetrieben, schmerzhaft oder hart, sogar die Stuhlgänge waren nicht immer von Leibschmerzen begleitet.

Hier waren Brech- und Abführungsmittel, namentlich Rhabarber mit Mittelsalzen unerläfslich; erst nach Abstofsen des Zungenbelegs konnte man Columbo und andere Tonica amara anwenden. Wein war gut, besonders insofern er öfters einen erleichternden Schweifs herbeiführte. Diese Form der Krankheit befiel besonders Jünglinge und junge Männer, aber so gefährlich sie auch zuweilen aussah, so starb doch kein an ihr Erkrankter.

Eine weitere Form der Ruhr, welche D. zwar nicht in Deizisau selbst, aber zu derselben Zeit in be-

nachbarten Orten sah, wird hier der Vollständigkeit wegen aufgeführt, und weil sonst nicht von ihr die Rede seyn würde. Er nennt sie

4) Die nervös-entzündliche oder krampfhafte Ruhr. Sie befiel mit grofser Mattigkeit, Übelseyn, Leibschmerzen, Brennen im Kreuz, welches sich bald den Rücken herauf erstreckte, bald nach den untern Extremitäten verbreitete. Der Tenesmus war sehr heftig, und prefste reines Blut aus; der Bauch heifs, fest, eingezogen, empfindlich, namentlich wenn sich die in ihm auftretenden krampfhaften Contractionen wiederholten. Die Aorta abdom. fühlte sich durch die Bauchdecken hindurch vergröfsert, gleichsam hart an, und pulsirte heftig, während an den Extremitäten der Puls kaum fühlbar war. Das Gesicht war leidend, die Augen tiefliegend, von blauen Ringen umgeben, der Bulbus trocken, glanzlos, fast unbeweglich, die Pupillen erweitert, doch nicht ganz unempfindlich gegen den Reiz des Lichtes, die Nase und das Kinn spitz und kalt, die Lippen blafs oder violet, die Mundhöhle trocken, die Zunge blafsröthlich, fast rein, nur wenig gelb belegt, gleichsam zusammengeschrumpft; die Stimme schwach rauh, näselnd. Im Magen fühlten die Kranken heftiges Brennen und unlöschlichen Durst nach kaltem Getränk, welches aber Halskrämpfe, Singultus oder Erbrechen erregte. Aus Mund und Nase drang ein kalter Athem, die Haut war erdfahl und trocken, die Urinsekretion unterdrückt, Appetit und Schlaf fehl-

ten ganz. Am 3—5ten Tage wurden die Nägel, die Finger und die Zehen blau, die Extremitäten eiskalt, theilweise gelähmt, behielten jedoch die Empfindlichkeit, die Kranken blieben beim Bewufstseyn, sprachen ganz ruhig von dem nahen Tode, klagten ausser einem zuweilen wiederkehrenden Brennen im Bauche und grosser Bangigkeit (bei ruhiger Respiration) nichts, lagen mit an den Leib gezogenen Füfsen auf dem Rücken, waren unruhig und schaamlos, litten keine Bedeckungen und starben ganz leicht, indem sie nach einer kleinen Anstrengung, z. B. um zu trinken, in eine Ohnmacht sanken, aus der sie nicht wieder erwachten. — Diese Form der Ruhr beobachtete D. bei einem 48jährigen Manne und bei zwei, 15 und 19jährigen, noch nicht menstruirenden Mädchen. Alle starben am 7—9ten Tage. Ihm scheint es, als läge hier ein exsudatives, also leicht in Lähmung übergehendes entzündliches Leiden des Rückenmarks und seiner Häute, besonders in der Sacral- und Lumbar-Gegend zu Grunde, und nach dieser Ansicht richtete er seine Therapie ein. Es wurden Blutegel auf den Bauch und an den After gelegt, in einem Falle Schröpfköpfe auf den Rücken gesetzt, Ungu. neapolit. mit Opium und Linim. volat. in den Bauch und Rücken eingerieben, erweichende und aromatische Cataplasmen aufgelegt, Chamillen-Clystiere mit Oel gegeben, innerlich Emulsionen von Ol. Ricini mit Tart. natronatus, oder boraxatus, Aqu. laurorerasi und Extr. hyosc. abwechselnd mit Calomel und Mag-

nesia gereicht, später zu Arnica, Valeriana, Opium und Campher geschritten, Vesicatore auf den Bauch gelegt, Sinapismen, heifse Fomentationen und reizende Frictionen an den Extremitäten angewendet, aber Alles umsonst. D. bereut es, dafs er nicht gleich anfangs zur Ader gelassen habe.

Ansteckend war die Ruhr in Deizisau nicht, denn wenn auch mehrere Personen in Einem Hause daran lagen, so konnte doch jede eine andere Form der Krankheit darbieten. Die Häuser und Personen, welche einen und zwei Winter zuvor von dem Nervenfieber heimgesucht wurden, blieben, mit Ausnahme eines einzigen Mädchens, vor der Ruhr gesichert, diese starb an der Ruhr, ungeachtet sie 1832 das Nervenfieber glücklich überstanden hatte. Dagegen zeigten sich in diesen Häusern Nervenfieber zur Zeit der Ruhr. Der Ort Zell, welcher 1832 bis 33 sehr vom Nervenfieber zu leiden hatte, hatte fast gar keine Ruhrkranke. Während also das Nervenfieber die Receptivität für die Ruhr aufhob, schien jene für dieses empfänglich zu machen. Intermittens, welche bei den erwähnten Nervenfieber-Epidemieen die Receptivität für die Nervenfieber aufhob, gieng mehrmals der Ruhr voraus, und folgte ihr in einem Falle sogar wieder, ohne dafs übrigens die eine oder die andere Krankheit defshalb eine Veränderung in ihrem Verlauf gezeigt hätte.

3) Steinbach. Berichterstatter Dr. Dietrich. Ein hart am Neckar in einem von Hügeln eingeschlos-

senen Seitenthälchen liegendes Dorf von 800 Einwohnern. Ein Bach, welcher Sommers theilweise eintrocknet, also stagnirt und stinkt, fliefst theils durch den Ort, theils hart daran vorbei; doch sind keine besonderen Krankheiten endemisch. Im Frühjahr waren catarrhalisch-gastrische Krankheiten häufig. Die Ruhr selbst brach im Juli aus und erreichte erst im September ihr Ende. Es erkrankten an ihr 121 Personen. Von 41 ärztlich Behandelten starben 4, von 80 nicht ärztlich Behandelten 7, also im Ganzen 11 oder etwas mehr als 1 Kranker von 12 und $\frac{1}{80}$ der Einwohnerschaft. Das männliche Geschlecht hatte 54, das weibliche 67 Kranke, und ersteres 8, letzteres nur 3 Tode. Die Ruhr herrschte hier zugleich mit dem Keuchhusten und war mit ihm complicirt. Vom Juli bis in den Oktober erkrankten an beiden Krankheiten 188 Personen (also fast $\frac{1}{4}$ der Einwohner) und starben 17. Es wurde kein Alter verschont, doch litt das Kindesalter am meisten, denn es starben nur 3 Erwachsene. Die Kinder starben Alle vor dem 6ten Jahre. Von 6 Kindern, welche Ruhr und Keuchhusten zugleich hatten, starb keines, dagegen von 10, welche Keuchhusten und Diarrhoe hatten, starben 3.

Die Krankheit bot hier dieselben Formen dar, wie in Deizisau, nur kam hier anstatt der pituitösen Ruhr die biliös-catarrhalische vor, besonders als die kühlen Nächte und die Ostwinde eintraten. Die catarrhalische Complication steigerte sich oft bis zu pleuritischem

Seitenstich und erforderte eine Aderlässe. Bei Kindern machte der Keuchhusten, wenn sein Anfall gerade mit dem Tenesmus der Ruhr susammenfiel, unausbleiblich Mastdarmvorfall, und zwar in einem von Dietrich früher nie gesehenen Grade. Auch hier war Gelenksrheumatismus, arthritische Erscheinungen nnd Conjunctivitis häufige Nachwehen, welche besonders gern auf die biliös-rheumatische Ruhr nach Erkältungen folgten. Die Ruhr an sich verlangte dieselbe Heilmethode, wie in Deizisau, nur dafs wegen der catarhalischen Complication mehr auf die Expectoration Rücksicht genommen werden musste. — Bei der Verbindung der Ruhr mit dem Keuchhusten wurde Ungu. merc. und Tart. emetici in die Brust und nachher in den Bauch eingerieben. Innerlich wurde anfangs Calomel mit Belladonna, abwechslungsweise mit einer einfachen Emulsion, der später Vinum stibiatum zugesetzt wurde, gereicht, und nachher je nach Umständen Extr. polygulae amarae, cascarillae, chinae mit Opium in schleimigtem Vehikel, besonders aber auch Asa foetida gegeben. Gegen den Mastdarmvorfall bei Kindern zeigte sich das Aufstreuen des von dem verstorbenen O. Med. Rath v. Klein empfohlenen, aus gleichen Theilen gummi arabicum und Colophonium bestehenden Pulvers sehr wirksam.

4) Köngen mit 1869 Einwohnern (Berichterstatter Med. Prakt. Dr. Neuffer in Esslingen). Von Mitte Juli bis zum 21. August herrschte die hier im Spätsommer gewöhnliche Cholera infantum, welche 21

Kinder wegraffte. Dann brach die Ruhr aus, und herrschte bis zu Ende Oktobers. Es erkrankten im Ganzen 158 Personen, von welchen (mit Einschluss der der Cholera unterlegenen Kinder) 25 starben. Die Ruhr hatte im Allgemeinen denselben Charakter, wie in Esslingen, nur war sie, wie aus dem unbedeutenden Sterblichkeitsverhältniss hervorgeht, gutartiger, und erforderte auch dieselbe Heilmethode. Die Entwicklung eines Contagiums war hier nicht zu verkennen; man roch auch zur Zeit der Höhe der Epidemie die Ausdünstung der Kranken auf der Strasse. Bei einem zwölfjährigen schwächlichen Mädchen erfuhr das Sexualsystem, während es an der Ruhr krank lag, eine vorschnelle und einseitige Entwicklung. Die Menstruation trat (zum ersten Male) ein, und die Brüste nahmen an Umfang zu, das Kind starb aber.

5) Altbach mit 649 Einwohnern (Berichterstatter Dr. Neuffer). Hier erkrankten 132 Personen (also $\frac{1}{5}$ der ganzen Einwohnerschaft), von welchen 11, also 1 von 12, starben. Beide Geschlechter wurden gleich häufig befallen. Das Kindes- und Greisen-Alter, so wie schwächliche Personen litten am meisten. Die Epidemie hatte im Allgemeinen den galligten Charakter. Oft giengen dem Ausbruche der Krankheit Vorboten voran, häufiger aber traten die örtlichen Leiden, Leibschmerzen und Tenesmus zuerst ein. Nicht selten entwickelte sich die Ruhr aus einer bloſsen Diarrhoe, und gieng in einzelnen Fällen auch

in die nervöse Form über. Die einzelnen Erscheinungen derselben, so wie ihre Aus- und Übergänge waren dieselben, wie in Efslingen, und so auch die Heilmethode.

6) **Hegensberg** mit 469 Einwohnern (Berichterstatter Dr. **Späth** in Esslingen). Hier erkrankten im Ganzen 71 Personen, (also $\frac{1}{6}$ der Einwohnerschaft) von welchen 11 (also 1 Kranker von 7) starben. Beide Geschlechter litten gleich, die meisten Kranken hatte das Alter von 20—35 Jahren, und Weibern in den climacterischen Jahren war die Krankheit besonders gefährlich. Säuglinge blieben meistens verschont. Die Krankheit hatte theils den rheumatischen, theils den gastrisch-nervösen Charakter. Ersterer zeichnete sich durch reichliche Schweisse, Gliederreissen und Strangurie aus und erforderte Opiate und Diaphoretica, letzterer mehr ausleerende Mittel; ersterer war mehr in den auf der Höhe, letzterer in den in der Tiefe gelegenen Häusern des Orts zu treffen.

In diesem Oberamte befiel die Epidemie, somit in 6 Ortschaften, die Stadt Esslingen mitgerechnet, von zusammen 13,140 Einwohnern 3617 Personen, von welchen 288 starben. Das Verhältniss der Kranken zu der Bevölkerung der befallenen Ortschaften ist also wie 1 zu $3\frac{2289}{3617}$ oder etwas mehr als $\frac{1}{4}$. Das Verhältniss der Gestorbenen zu den Kranken stellt sich im Durchschnitt wie 1 zu 12 und zu der Gesammtbevölkerung wie 1 : $45\frac{9}{15}$, also fast wie 1 : 46. Rechnet

man die Seelenzahl des ganzen Oberamts auf 23000, so wurde also etwa $\frac{1}{6}$ aller Einwohner des Bezirks von der epidemischen Ruhr befallen.

II. Oberamt Marbach.

1) Grofsbottwar. Ein in dem engen Bottwarthale gelegenes enggebautes Städtchen von 2497 Einwohnern. (Der Bericht über diese Epidemie ist von dem Oberamtsarzt Dr. Palmer in Marbach erstattet, behandelt würden die Kranken von dem Stadtarzt Dr. Föhr in Grofsbottwar).

Hier brach die Ruhr in dem heissen Monat Juli aus und herrschte bis zum Anfang Oktobers. Die Zahl der officiell verzeichneten Kranken beträgt 395 (also $\frac{1}{7}$ der Einw.) von welchen 88 (also 1 Kranker von 4 und der 28ste Theil der Einwohner) unterlagen. Es starben 61 Kinder und von diesen 31 vor dem ersten Jahre. In allen Altersperioden starben mehr Personen männlichen, als weiblichen Geschlechts, ausgenommen in dem Alter von 14—35, auf welches kein männlicher, aber 4 weibliche Todte kamen. Unter den Gestorbenen sind 32, welche gar keine ärztliche Hülfe annahmen. Die Ruhr war eigentlich die einfache, zuweilen mit Entzündung complicirt, aber höchst bösartig und im hohem Grade ansteckend, die Leichen giengen schnell in abscheuliche Verwesung über, wefshalb sie auch ohne alle Feyerlichkeit und Begleitung beer-

digt wurden. Die Krankheit verbreitete sich hier auch auf die Hausthiere, und namentlich giengen alle jungen Hunde der Stadt daran zu Grunde.

Über die Nosographie der Ruhr enthält dieser Bericht nichts Näheres und es ist hinsichtlich dieses Punktes auf den über die Ruhr in Mundelsheim erstatteten weiter unten zu verweisen.

2) Kleinbottwar mit 960 Einw. (Dr. Föhr). Die Ruhr herrschte von Anfang des Monats August bis zu Ende Septembers. Die Zahl der Kranken betrug 140 (also mehr als $\frac{1}{8}$ der Einwohnerschaft). Von diesen starben 27 (1 von 5), darunter Kinder zwischen dem 1ten und 2ten Jahre 14; überhaupt aber 20 Personen männlichen und 7 weiblichen Geschlechts. Vom 63. bis 76. Jahre starben 4 Personen, vom 20. bis 60. Niemand. In der ersten Hälfte der Epidemie starben 3 mal so viel Personen, als in der zweiten. Die grosse Sterblichkeit ist hier aber nicht sowohl der Ruhr, als der Cholera zuzuschreiben, welche zugleich unter den Kindern herrschte, und von diesen namentlich die in der Zahnentwicklung befindlichen befiel, während man überdiess nur selten ärztliche Hülfe für sie suchte. Die Cholera hatte einen eigentlich nervösen Charakter und die Kinder starben oft schon in den ersten Tagen. Oft waren schon beim ersten Anfalle die Extremitäten kalt, das Gesicht leblos, und die Augen nach oben verdreht. Die Ausleerungen waren bald aashaft stinkend, bald geruchlos. Das Erbrechen leerte eine weisse, oft ge-

ronnene, geruchlose Materie aus. Gegen diese Brechruhr wurde Columbo und Rhabarber mit Opium, in schweren Fällen Mochus, Campher, Wein, Naphta, aromat. Fomentationen, Bäder und Clystire angewendet.

Die Ruhr selbst war gutartig und hatte den catharhalischen Charakter, nur in einigen Fällen entzündlich und nervös. Emulsionen, schleimigte Mittel mit und ohne Opium, später Simaruba und Columbo wurden in Gebrauch gezogen. Brenneselsaamen leistete nichts.

3) Höpfigheim, mit 956 Seelen (Palmer). Hier herrschte die Ruhr nur 4 Wochen, vom Anfang Augusts bis in den September hinein. In dieser Zeit erkrankten 25 Personen männlichen und 18 Personen weiblichen Geschlechts, von welchen 17, also $\frac{1}{3}$ starben. Diese grosse Sterblichkeit rührt von der gänzlichen Vernachlässigung der Kranken und von ihrer unglaublichen Indolenz her. Unter den Gestorbenen waren 10 Kinder, darunter mehrere an der Cholera. Brenneselsaamen nützte auch hier niehts.

4) Affalterbach mit 1140 S. (Dr. Palmer). Die Ruhr fieng zu Ende des Julius an und erreichte ihr Ende im September, so dafs sie etwa 9 Wochen dauerte. Aufgezeichnet waren 211 Kranke (also $\frac{1}{5}$ der Einwohnerschaft), aber Palmer behauptet, dafs nur ein sehr kleiner Theil der Bewohner des Orts von der Seuche ganz unberührt geblieben sein möge, indem fast

Alles an Diarrhoe und Ruhr gelitten habe. Gestorben sind 33 (also der 6te Theil der Kranken, der 34ste der Einwohner). Es waren 116 Kranke männlichen und 95 weiblichen Geschlechts. Von ersteren starben 18 von letzteren 15. Das 1.—14. Jahr hatte die meisten Kranken, — 69, von welchen 15 starben. Nach diesem Lebensalter fielen die meisten Kranken in das 25.—40. Jahr. Nach dem 40sten Jahre waren die Weiber der Krankheit mehr ausgesetzt, als die Männer. Der Tod erfolgte meist zwischen dem 7.—15. Tage, und auch hier starben von den Kindern mehrere an der Cholera. Die meisten Erkrankungsfälle fielen in den Anfang und die Zeit der Acme der Epidemie, so erkrankten vom 8.—14. August, an welchem Tage die Epidemie ihre Höhe erreichte, 93 Personen.

Der Charakter der Epidemie war im Allgemeinen der rheumatische, selten mit dem gastrischen complicirt. Entzündliche Ruhr war sehr selten; diese Complication war meist, aber nicht immer tödtlich. Zuweilen befiel die Krankheit ganz unter der Form eines rheumatischen Fiebers, zuerst mit Frost, Hitze und Gliederreissen, auf welches dann erst die Zufälle der Ruhr folgten. Der Bauch war fast immer weich, und bei Berührung nicht empfindlich, das Fieber im Allgemeinen nicht heftig. Nachkrankheiten kamen selten vor, und bestunden dann in hartnäckigen Rheumatismen und rheumatischen Ophtalmien, aber zu Recidiven war die Ruhr sehr geneigt, und viele tödtliche

Rückfälle wurden durch Unmässigkeit im Essen veranlasst.

Gleich im Anfange der Krankheit waren Brechmittel gut, bei schon ausgebildeter Ruhr aber schadeten sie. Mucilaginosa mit Ipecac., Opium, Spir. Mind., Columbo mit Opium, bei Kindern Calomel mit Pulv. Doweri, in schlimmen Fällen der Camphor machten die Hauptmittel aus.

5) Erdmannhausen mit 1123 Einw. (Palmer). Die Epidemie dauerte hier ebenfalls etwa 9 Wochen, nämlich vom Ende Juli bis in die Mitte Septembers. Aufgezeichnet wurden 157 Kranke, es waren ihrer aber weit mehrere; davon starben 35, und von diesen 9 ohne ärztliche Hülfe. Unter den Gestorbenen waren 19 Kinder (von welchen mehrere der Cholera unterlagen) und 16 Erwachsene. Es erkrankten 78 Personen männlichen und 80 weiblichen Geschlechts, von ersteren starben 19, von letzteren 16. Die meisten Todesfälle erfolgten auch hier zwischen dem 7—15ten Tage, und überhaupt in dem Anfang und der Zeit der Acme der Epidemie, welche in die 2te Hälfte des Augusts, also in die ersten 4 Wochen zu setzen ist. Im übrigen verhielt sich die Ruhr hier ganz wie in Affalterbach.

6) Erbstetten, 652 Seelen (Palmer). Hier dauerte die Ruhr vom Anfang des Augusts, in dessen 2ter Hälfte sie ihre Höhe erreichte, bis in den September, also etwa 6 Wochen. Es erkrankten 51 Personen, von welchen 16, nämlich 10 Kinder und 6 Erwachse-

ne (also fast ⅕ der Kranken) starben. Vom männlichen Geschlecht erkrankten 31, vom weiblichen 24 Individuen, ersteres hatte 5, letzteres 11 Tode. Zwischendurch kamen auch hier Fälle von Brechruhr vor.

7) Mundelsheim, ein hart am Nekar gelegener Ort von 1710 Seelen (Dr. Föhr). Die Ruhr herrschte hier nur von der Mitte Augusts bis in die Mitte Septembers, also etwa 5 Wochen, befiel aber doch 204 Personen ($\frac{1}{7}$ der Einwohner). Von diesen starben 46 (1:4). Beide Geschlechter hatten ziemlich gleich viele Krankheits- und Todesfälle. Kinder und jugendliche Subjecte litten am meisten, denn von 1—15 Jahren allein starben 33, bei zahnenden Kindern kam daneben namentlich die Cholera vor.

Föhr unterscheidet hier nachfolgende Formen der Ruhr:

1) Die inflammatorisch-nervöse, d. h. entzündliche, mit schnellem Übergang ins Nervose. Das Stadium inflammatorium dauerte nur 1—2 Tage; der Puls war klein, schnell, etwas hart, die Haut heifs und trocken, die Zunge rein roth, oder weifslich belegt, die Ausleerungen waren nicht immer blutig und bestunden oft nur aus weifslichtem Schleim und Serum. Der Tenesmus und der Leibschmerz, letzterer namentlich nach dem Laufe des Colons, waren ausnehmend heftig. Gieng es nicht zur Besserung, so wurde jetzt der Puls kleiner, schneller, die Haut kühl, der Unterleib auch gegen starken Druck unempfindlich, das Gesicht ver-

fallen, die Zunge trocken roth, braun, der Durst unlöschlich, die Kranken lagen ruhig, mit halbgeschlossenen Augen, aufwärts gerichteten Pupillen, todtenähnlich, unbeweglich, mit nicht mehr fühlbarem Pulse, aber bei vollem Bewußstseyn mehrere Tage lang da. Taigartiger, schlaffer Bauch, unwillkührlich abgehende, aashaft stinkende Ausleerungen, kalte Extremitäten, stinkende Schweiße, zuweilen leise Delirien waren die unmittelbaren Vorboten des Todes, der gewöhnlich am 8—11ten, seltener schon am 3—5ten Tage und oft so sanft erfolgte, daß man es kaum bemerkte. — Die günstige Wendung der Krankheit trat um den 5—8ten Tag unter den bekannten erfreulichen Erscheinungen, Nachlassen der Symptome, feuchter Haut, faeculenten Stuhlgängen etc. ein. Blutegel, Calomel mit Opium, Opium mit Mucilaginosis, mit Ipecac., Ungu. mercuriale, später Valeriana, Serpentaria, Arnica, Camphor, Naphta, in Verbindung mit demulcirenden Mitteln, bei großer Atonie des Darmkanals Columbo, Ratanhia, mit aromatischen Mitteln und gutem Wein bildeten die Hauptmittel. Daneben wurden Vesicat. und aromatische Fomentationen auf den Bauch gelegt, und gegen den Tenesmus Opiatclystiere mit Erfolg gegeben.

2) Die entzündlich-gastrische Ruhr, mit vollem, nicht hartem Puls, dick gelb belegter Zunge, bitterem Geschmack, Brechreiz und Erbrechen, gegen Berührung empfindlichem Bauch, und grünlichen Ausleerungen, welche bald mit Blut gemischt, bald ohne

Blut waren. Bei längerer Dauer gieng diese Form auch leicht in die nervöse über. Bei der Therapie mufste zuerst das Entzündliche berücksichtigt werden, nachher gleich ein Emeticum aus Ipecac., hierauf kühlende Mittel, Pot. River u. s. w. mit Emulsionen und zuweilen kühlende Abführungsmittel, Tamarinden, Manna u. s. w. gegeben werden. Beim Nachlassen der Schmerzen und des Fiebers trat dann der Gebrauch der Columbo u. s. w. ein.

3) Die rein entzündliche Form. Hier war der Puls voll und hart, der Bauch gegen Berührung äusserst empfindlich, die Ausleerungen stockten entweder, oder waren rein blutig und giengen unter grofsem Zwange ab. Die Schmerzen im Bauch waren kolikartig und anhaltend. Diese Form war selten, gieng gerne in wirkliche Enteritis über, war aber bei richtiger Behandlung gutartig. Wiederholte allgemeine und örtliche Blutentziehungen, Oleosa, Calomel, Cataplasmen linderten die Leiden meist schnell. Bei Verstopfung mufste man Calomel in etwas gröfseren Gaben reichen.

4) Die catarrhalische Ruhr. Die einfachste und beste Form. Sie zeigte gar kein oder wenig Fieber, die Ausleerungen waren auch hier blutig, sehr häufig und schmerzhaft, aber nicht so erschöpfend, wie bei den andern Formen der Ruhr. Der Durst war heftig, aber die Efslust fehlte nicht ganz. Emulsionen, Salep-Decoct mit Opium, aromatische Diaphoretica als Thee, und bei mehr chronisch gewordenen Fällen Columbo

und Ratanhia mit Extr. nuc. vom. waren die Hauptmittel.

Die hier neben der Ruhr einhergehende Cholera befiel namentlich Kinder und tödtete oft schon nach 4—5 Tagen, oft erst nach Wochen. Das Ausgeleerte war weifslich, oder grau schleimig. Leichtere Cholerafälle kamen auch bei Erwachsenen öfters, schwere aber nur 4 mal, und davon 3mal mit tödtlichem Ausgange vor. Solche Kranke wurden plötzlich von heftigen Leibschmerzen befallen, leerten durch das Erbrechen und den After eine weifslichte, helle Flüssigkeit in Menge aus; die Krämpfe, besonders in den untern Extremitäten, waren sehr heftig, der Durst unlöschbar, der Puls gleich nicht mehr zu fühlen, das Gesicht und die Extremitäten gleich eiskalt und letztere bis halb an den Rumpf blau. Drei dieser Kranken starben in 12 Stunden. Bei Kindern wurde, wenn man etwas Entzündliches zu bemerken glaubte, Calomel mit Opium, Blutegel, Mucilaginosa angewendet. In gleich Anfangs nervösen Fällen war Camphor und Moschus am besten, und bei mehr dem chronischen sich nähernden Verlaufe adstringirende Mittel und Eisen. Bei dem einzigen Erwachsenen, der unter diesen Umständen gerettet wurde, leisteten bei ganz hoffnungslosem Zustande grofse Gaben von Camphor und Opium schnelle Hülfe, und ein warmes Bad besänftigte namentlich die heftigen Krämpfe, so dafs der Kranke innerhalb 8 Stunden ausser Gefahr war. Überhaupt waren in der ganzen Epi-

demie Opium und Mucilaginosa die Hauptmittel. Dampfbäder wurden oft nicht ertragen, ebenso auch sehr oft die Mandelmilch. Zum Getränke war Fachinger oder Geilnauer Wasser mit vielem Zucker das Beste, namentlich auch gegen das Erbrechen. Später wurde etwas Wein zugemischt. In einem Fall von Cholera war das Geilnauer Wasser mit Zucker und Wein das, was allein ertragen wurde.

Anfangs ihres Bestehens war die Epidemie am heftigsten, und liefs mit der Zeit etwas nach. Mehrmal bemerkte man an ausnehmend heifsen Tagen starke Vermehrung der Krankenzahl. Wenn die Ruhr nervös wurde, so war sie auch ansteckend, namentlich für Diejenigen, welche näher mit den Kranken umgiengen. Auch verbreitete sie sich auf die Hausthiere, namentlich auf Hunde und Katzen.

Unter den Nachkrankheiten waren acute rheumatische Leiden der untern Extremitäten und rheumatische Ophthalmien häufig. Zuweilen trat Verschwärung der Darmschleimhaut mit tödtlichem Ausgange ein. In zwei Fällen von Cholera, deren einer 12, der andere 48 Stunden gedauert hatte, löste sich 2—3 Wochen nach dem Anfalle die Haut in grofsen Stücken ab, die Kopfhaare fielen aus, und die blau und grün abgestorbenen Nägel an Fingern und Zehen wurden durch neue ersetzt.

8) Beilstein, Städtchen von 1207 Einw. (Stadtarzt Dr. Reichert). Die Ruhr trat hier schon im Juli, doch nur sporadisch und mehr unter den Kindern auf,

erst in der Mitte Augusts wurde sie eigentlich epidemisch und dauerte bis in den Oktober.

Im Ganzen wurden etwa 300 Personen befallen, von denen jedoch nur 130 ärztlich behandelt wurden. Das männliche Geschlecht litt mehr, als das weibliche, Von diesen Kranken starben 38 (also 1 von 8) und darunter 14 Kinder. Der rheumatische Charakter der Ruhr war durchaus der vorherrschende. Die Meisten wurden nach Mitternacht plötzlich befallen mit Leibschneiden, Erbrechen oder Diarrhoe. Der Schmerz wechselte die Stelle häufig, war intermittirend und gieng den Ausleerungen immer voran. In der Zwischenzeit war der Bauch gegen Berührung nur wenig empfindlich. Das durch das Erbrechen Ausgeleerte bestund aus Wasser, Schleim und Galle, die Darmausleerungen waren braun, gelb, weiſs, seifenartig, blutig, fleischwasserähnlich, stinkend. Oft waren sie bei Tag und bei Nacht gleich häufig (3—4 in ¼ Stunde), oft bei Nacht häufiger. Die Menge des Ausgeleerten war zuweilen sehr groſs, gewöhnlich aber unbedeutend, mit heftigem Tenesmus, nicht selten mit Prolapsus ani. Der Bauch war eingefallen, Kreuzschmerzen ein constantes Symptom, ein dunkelbrauner Urin gieng in geringer Menge und unter Schmerzen ab. Alles, was irgend genossen wurde, regte die Leibschmerzen und den Reiz zum Stuhlgange wieder auf. Die Gehirnthätigkeit und die der Respirationsorgane war immer frei. Die Temperatur der Haut war wenig erhöht, das Fie-

ber bald sehr schwach, bald stärker. Der Schlaf und die Esslust fehlten gänzlich. Spuhlwürmer, auch Stücke von Taenia lata giengen häufig ab. Zwischendurch, namentlich gegen das Ende der Epidemie, gab es Fälle von fauligter Form, mit Crystallfriesel, profusen Schweissen, Aphten und Geschwüren im Munde. In tödtlichen Fällen wurden die Kranken 24 Stunden vor dem Tode kalt, verloren die Schmerzen, behielten aber das Bewusstsein. Bei längerer Dauer blieben als Nachkrankheiten profuse, stinkende, nächtliche Schweisse, arthritische Anschwellung der Gelenke, namentlich des Knies, Rheumatismen und Oedema pedum zurück.

Brechmittel, gleich anfangs gegeben, waren sehr wirksam, und schnitten die Krankheit oft ab. Nachher, so lange die Ausleerungen noch nicht blutig waren, Manna, Tamarinden und Rhabarber. Die Ausleerungen giengen dann leichter, reichlicher und in natürlicher Beschaffenheit ab, oft feste, gelb gefärbte, Baumnuss grosse, kugelige Faecesmassen. Wo aus der reinen, nicht belegten Zunge das Fehlen der gastrischen Complication zu vermuthen war, gab Reichert Emulsionen mit Rad. ipecac. und Laudanum, nachher Columbo, Cascarilla, Arnica, selten Nux vomica mit Aqua laurocerasi. Salzsaures Eisen wirkte nie entschieden gut, Brennesselsamen eben so wenig. Antiphlogistica waren selten angezeigt, die örtlichen Mittel die gewöhnlichen, namentlich gegen den Tenesmus Dämpfe von Eichenlaub.

9) Obristenfeld, 1411 Einw. (Reichert). Zu Ende Julis kamen unter den Kindern Cholerafälle vor, im Laufe des Monats August aber wurde die Ruhr epidemisch und dauerte bis in den Sept. etwa 6 Wochen. In dieser kurzen Zeit wurden 250 Personen befallen, davon jedoch nur 112 ärztlich behandelt, und von diesen starben 40 (also 1 von 6) darunter allein 32 Kinder unter 14 Jahren. Beide Geschlechter litten gleich viel. Die Ruhr hatte auch hier den galligt-rheumatischen Charakter, und die nervösen Fälle kamen namentlich gegen das Ende der Epidemie vor. Zwischendurch kamen auch ächte Nervenfieber vor. Im Übrigen verhielt sich die Krankheit in jeder Hinsicht, wie in Beilstein.

10) Gronau 525 Einw. (Reichert). Die Ruhr zeigte sich hier zu Ende Julis schon unter den Kindern und verbreitete sich allmählig unter den Erwachsenen, bis sie zu Ende Augusts ihre Acme erreichte. Es erkrankten 120 Personen (also fast $\frac{1}{4}$ der Einwohnerschaft), von welchen aber nur 45 ärztlich behandelt wurden. Davon starben 16, nehmlich 14 Kinder und 2 Erwachsene (also 1 von 7). Das weibliche Geschlecht litt hier mehr, als das männliche. Der Charakter und Verlauf der Krankheit war derselbe, wie in Beilstein.

11) Auenstein und

12) Helfenberg zusammen mit 1152 S. (Dr. Reichert). In diesen Orten herrschte die Ruhr schon in der Hälfte des Juli unter den zahnenden Kindern;

und erreichte in der Mitte des August, also nach 6 wöchentlicher Dauer, ihre Höhe. Die Gesammtzahl der Kranken kann nicht bestimmt angegeben werden. In ärztlicher Behandlung stunden 58. Das männliche Geschlecht hatte mehr Kranke als das weibliche, und das erwachsene Alter mehr, als das kindliche, doch starben nur 5 Erwachsene und 32 Kinder. Die Epidemie war im Übrigen der in Beilstein ebenfalls ganz ähnlich und nach ihrem Aufhören zeigten sich viele Nervenfieber.

13) Burgstall 511 Einw. (Reichert). Hier herrschte die Ruhr vom August bis Oktober und hatte im Sept. ihre höchste Höhe erreicht. Sie befiel 17 Erwachsene und 17 Kinder, also 34, von welchen 11 (7 Kinder und 4 Erwachsene) starben (also 1 von 3). Der Charakter der Ruhr war im Ganzen gutartig, und nach ihrem Aufhören griff eine Nervenfieber-Epidemie rasch um sich, mit welcher zwar keine Ruhr, aber heftige Diarrhoen verbunden waren.

Dieser Oberamtsbezirk war frühe und hart von der Ruhr heimgesucht. Sie herrschte in ihm von Anfang Julis bis Anfang Oktobers und befiel in 13 Ortschaften von zusammen 13,816 Einw. in runder Summe 2000 Pers. (1982) von welchen 400 (398) der Seuche unterlagen. Es wurde also $\frac{1}{7}$ der Einwohner sämmtlicher befallener Orte ergriffen, und im Durchschnit starb von 5 Kranken einer, was ein sehr ungünstiges Verhältniss ist, und von der Bevölkerung der befallenen Orte der 34ste Theil. Das Kindesalter zählte reichlich doppelt

so viele Todte, als das erwachsene, was dem Zugleichvorkommen der Cholera zuzuschreiben sein möchte, welche namentlich Kinder in der Zahnentwicklung befiel, die dann meist unterlagen. Bemerkenswerth erscheint es, dass das Sterblichkeitsverhältniss in allen den Ortschaften, obgleich sie nach Lage, Bauart, Einwohnerzahl u. s. w. so sehr unter sich verschieden sind, sich stets so ziemlich gleich blieb, und dass die Cholera, der orientalischen an Gefahr ähnlich, ja gleich, auch die Erwachsenen befiel (Mundelsheim) und tödtete. Der gastrische und galligt-rheumatische Charakter war auch hier bei weitem der vorherrschende.

III. Oberamt Weinsberg.

Über Charakter und Verlauf der Ruhr in diesem Oberamtsbezirk, in welchem sie so heftig wüthete, liegen leider gar keine Berichte vor. Sie sind alle sehr kurz und äussern sich nur über die statistischen Verhältnisse der Epidemie. Da jedoch auch diese nicht ohne Interesse sind, so geben wir sie der Vollständigkeit wegen, und bemerken nur, dass sämmtliche Berichte von dem Oberamtsarzt Dr. Kerner erstattet sind.

1) Stadt Weinsberg mit 1870 Einw. Vom 29ten Juli—1. Sept. (so lange dauerte die Epidemie) wurden 107 Personen befallen, von denen jedoch nur 1 Erwachsener, und 5 Kinder starben. Die Ruhr hatte den galligt-rheumatischen Charakter und war sehr gutartig.

Brechmittel waren unentbehrlich. Anfangs war die Ruhr mehr catarrhalisch, und auch sehr viele Personen, welche nicht von der Ruhr befallen waren, litten an einem catarrhalischen, der Grippe ähnlichen Fieber.

2) Weiler (394 Einw.) Die Krankheit ergriff im August und September 124 (also $\frac{1}{3}$ der Einw.) und beide Geschlechter ziemlich gleich, von welchen jedoch nur 9 Personen starben.

3) Waldbach (668 S.). Auch hier war die Epidemie sehr gutartig, denn von 74 Erkrankten starben nur 9.

4) Sülzbach mit 480 Einw. hatte 42 Kranke und 4 Todte.

5) In Schwabbach (505 Einw.) erkrankten 5 erwachsene Personen männlichen und 9 weiblichen Geschlechts und 6 Kinder, von welchen letzteren 4 starben.

6) Reissach 351 Einw. In diesem frei und hochgelegenen Weiler erkrankten während des Monats August und September 101 Personen (also fast $\frac{1}{3}$ der Bevölkerung), von welchen 20 (1 von 5 und $\frac{1}{17}$ der Einwohnerschaft) starben. Die Krankheit war hier mehr entzündlich, complicirter und böartiger, als in den Thal-Orten.

7) Eschenau 1000 Einw. In 7 Wochen erkrankten 56 erwachsene Personen männlichen, 29 weiblichen Geschlechts und 19 Kinder, von welchen 4 Erwachsene und 5 Kinder starben. Der die Kranken besorgende Ortswundarzt wurde ebenfalls von der Seuche weggerafft.

8) Elshofen 750 Einw. Hier starb von 32 Kranken nur einer.

9) Eichelberg, ein hochgelegener Weiler von 407 Einw. erfuhr die Heftigkeit der Seuche in hohem Grade. Es erkrankten im Ganzen 182, nehmlich 62 Personen männlichen und 61 weiblichen Geschlechts und 59 Kinder (also fast die Hälfte der Bevölkerung). Von diesen starben jedoch nur 18 (1 von 10 uud $\frac{1}{22}$ der Einwohnerschaft). Der Charakter der Krankheit war der galligt entzündliche.

10) Affalterbach 986 Einw. Während des Augusts und Septembers wurden hier 64 erwachsene Personen männlichen, 84 Erwachsene weiblichen Geschlechts und 59 Kinder, also im Ganzen 207 ($\frac{1}{4}$ der Einwohnerschaft) befallen, von denen jedoch nur 13 starben. Die meisten Todesfälle fielen in den Anfang der Epidemie.

11) Löwenstein, Städtchen mit 1026 Einwohn. Hier herrschte die Seuche schon im Juli und August. Von 13 männlichen und 17 weiblichen Kranken starben nur 7. Unter diesen auch der Amtsarzt Dr. Off.

12) Willsbach, 1067 Einw. Es wurden 49 Personen männlichen und 41 Personen weiblichen Geschlechts, also 90, befallen, von welchen nur 5 starben.

Die Ruhr befiel in diesem Bezirk in 12 Ortschaften von zusammen 9861 Einwohnern nach den vorliegenden amtlichen Listen 1059, also den 9ten Theil der Gesammt-Bevölkerung der befallenen Orte. Von diesen starben

100, so dafs sich das Verhältnifs der Todten zu den Kranken im Durchschnitt wie 1 : 10 stellt. Beide Geschlechter litten im Ganzen ziemlich gleich von der Seuche, doch hatte in einzelnen Orten das weibliche ausnahmsweise bedeutend mehr Kranke, als das männliche. Die Ruhr herrschte im ganzen Bezirke in den Monaten August und September, mit alleiniger Ausnahme von Löwenstein, wo sie schon im Juli ausbrach, hatte durchaus den galligt-rheumatischen Charakter und war in den auf den Bergen gelegenen Orten schlimmer, als in den Thalorten, und die beiden Orte Reissach und Eichelberg litten mehr, als irgend einer des Oberamts Marbach, namentlich was die Ausdehnung der Seuche betrifft, denn das Verhältnifs der Todten zu den Kranken ist hier immer etwas günstiger als dort. Fast alle diese Kranken wurden ärztlich behandelt, was ihnen und ihrem Arzte nur zur Ehre gereichen kann. Übrigens schäzt Kerner die Zahl der sämmtlichen von ihm allein behandelten Ruhrkranken auf mindestens 1200. Er ist also ohne alle Frage der stärkste Ruhrpraktiker des Vaterlandes, und unter diesen Umständen wollen wir es ihm keineswegs verdenken, dafs er keine ausführlicheren Berichte über diese Epidemie gegeben hat. Anfangs Brechmittel und nachher Oleosa und Mucilaginosa mit Opiaten und besänftigenden Einreibungen machten den Hauptbestandtheil der Heilmethode aus.

IV. Oberamt Ludwigsburg.

Das über die Epidemie in diesem Bezirke Vorgetragene ist theils aus den von dem Oberamtsarzte Hofmedicus Dr. von Flander an das K. Medicinal-Collegium erstatteten Berichten, theils aus den von dem Professor Dr. von Heim in den Nr. 2, 5 und 11. und Dr. v. Flander in Nr. 22. des 4ten Bandes des med. Correspondenzblattes des würtemb. ärztlichen Vereins gegebenen Mittheilungen, theils endlich aus handschriftlichen Aufzeichnungen und Berichten, welche Professor v. Heim mir zur Einsicht mitzutheilen die Güte hatte, entnommen.

1) Ludwigsburg, Zahl der sämmtlichen Einwohner 7000. Schon in der zweiten Hälfte des Monats Juli kamen hier Diarrhoen, einzelne Fälle von Brechruhr und Ruhr, namentlich unter Kindern vor, und mehrere von diesen, in der Dentition Begriffenen, starben schon in diesem Monat. Zu Anfang des Augusts traten diese Krankheitsformen häufiger, auch bei Erwachsenen und älteren Personen auf, und der allgemein geschäzte Oberamtsarzt Dr. Uhland, der offenbar bei einem Krankenbesuche in Grofsbottwar angesteckt worden war, nahm den ersten Plaz unter den an der Ruhr verstorbenen Erwachsenen ein. Vom 8ten Aug. an war die epidemische Verbreitung der Ruhr ausser Zweifel. Sie brach in dem niedrigsten Theile der Stadt zuerst und am heftigsten aus, während der höchste Theil derselben, die Carlsstadt, fast ganz frei blieb. Doch war

auch der hoch gelegene Arsenalplaz, sowie der obere Theil der Lindenstrasse, durch die zahlreichen und sehr heftigen daselbst vorkommenden Ruhrfälle ausgezeichnet. Sie herrschte zwar Anfangs hauptsächlich unter der niederen und ärmeren Volksklasse, und zwar um so stärker und bösartiger, je gedrängter sie wohnte; allmählig aber breitete sie sich mehr oder minder über alle Classen der Einwohner aus. Der Grundcharakter war der galligt-rheumatische, aber so, dafs in anhaltend heifsen Tagen die galligte Seite desselben mit Hinneigung zum Typhösen, bei kühlerer Witterung aber die rheumatische mit unverkennbarer Neigung, ins Entzündliche hinüberzuspielen, überwog.

Am 1. Nov., also mit dem Ende des Oktobers konnte der epidemische Charakter der Ruhr als erloschen angesehen werden, nachdem sie etwa in der Mitte des Septembers ihre Acme erreicht hatte. In den Monaten August und September stunden aus allen Classen der Bewohner Ludwigsburgs 1277 Ruhrkranke in ärztlicher Behandlung, von denen 76, also fast Einer von 17 starben, und während vom 10—30 Sept. 516 Neuerkrankte aufgezeichnet wurden, betrug der Zuwachs im ganzen Monat Oktober nur 307, von welchen 22 starben. Die Gesammtzahl der Ruhrkranken in den Monaten August, September und Oktober betrug 1584, die der Todten 98, so dass auf 16 Kranke ein Todesfall kommt.

Was die zugleich mit der Ruhr vorgekommenen

Krankheiten betrifft, so kamen viele, zum Theil sehr gefährliche Brechruhrfälle, welche in jeder Hinsicht der orientalischen Cholera glichen, jedoch sämmtlich geheilt wurden, nur im Anfang der Epidemie vor. In diese Zeit fällt auch der von Heim (Nr. 2. d. Correspondenzblattes) erzählte höchst interessante Fall von einem bei einem ganz gesunden jungen Manne vorgekommenen furchtbar heftigen Blasenkrampfe, ungeachtet der Kranke nie zuvor an Urinbeschwerden gelitten hatte, der in der kurzen Zeit von 10 Tagen 3 mal auftrat, und in dessen 3tem Anfalle der Unglückliche sich aus Verzweiflung selbst entleibte. Die Blasengegend war enorm aufgetrieben und empfindlich, und der Kranke war bei stetem Drange zum Harnen nicht im Stande, auch nur einen Tropfen Urin zu lassen. Der Darmkanal nahm an dem ganzen Krampfleiden nur insofern Antheil, als consensuell einige Male Erbrechen hinzukam. Bei der Section wurde die Blase, so wie der ganze übrige Körper völlig gesund gefunden. Später trat der rheumatische Krankheits-Genius überhaupt und so auch in der Ruhr immer mehr hervor; acutes Gliederweh, rheumatische Augenentzündungen, Hüftschmerzen u. s. w. waren häufig, und durch dieselben Krankheitsformen, sowie durch Parotiden und Anschwellung der Gelenke wurde die Ruhr sehr oft günstig entschieden. Ein in hohem Grade an der Ruhr Leidender bekam, ganz unerwartet, über Nacht auf jeder Seite eine enorme, später in Eiterung übergehen-

de Parotis und war von Stund an hinsichtlich seines Darmkanals gesund. In ein Paar andern Fällen giengen die Parotiden auch der Ruhr voran, wie sie sich überhaupt oft längere Zeit hinter anscheinend anderen Krankheiten zu bergen wufste, bis sie dann endlich doch mit plözlichem Abwerfen der Maske in ihrer gewöhnlichen Form zum Vorschein kam. So wurden 3 Personen von Heim 8—10 Tage als vom Schleimfieber krank behandelt, und mit einem Male brach unter Verschwinden aller Schleimfieber-Symptome die Ruhr durch.

In dem unter Heims Leitung stehenden Militärhospitale wurden während der Epidemie 297 Ruhrkranke behandelt; 43 Fälle waren mit Typhus, 4 mit Parotiden, 6 mit Gliederweh, 5 mit Gelbsucht, 2 mit Friesel, 1 mit Blasenausschlag, 1 mit Croup, 1 mit Schleimfieber, 1 mit Gesichtsrose, und 2 mit Hodenanschwellung complicirt. Von den mit Typhus complicirten Ruhrkranken starben 9, also von 5 Einer, von den 254 übrigen starben 10, also von 25 Einer, und insgesammt 19, also von 16 Einer.

Die interessanten Sections-Resultate, welche Heim, auf zahlreiche Leichenöffnungen sich stützend, gewonnen, geben wir aus den mehrerwähnten Quellen in Folgendem:

In der Schädelhöhle fand sich fast durchgängig, während der ganzen Dauer der Epidemie, die Ruhr mochte nun mit Typhus complicirt seyn oder nicht, und ohne alle Rücksicht auf die Dauer der Krankheit, un-

gewöhnlicher Blutreichthum in den Blutleitern der dura mater, in den Venen der pia mater, und nicht selten zahlreiche Blutpunkte in der zerschnittenen Gehirnsubstanz selbst, während die Plexus der Ventrikel gewöhnlich ihren normalen Blutgehalt zeigten; mehr oder minder starke Verdickungen in den genannten Häuten, ungewöhnlich starke Verwachsungen der dura mater, theils mit dem Cranium, theils mit dem Gehirn selbst; bald auf der Oberfläche des Gehirns, zwischen den Platten der pia mater, bald auf der Basis der Schädelhöhle theils wäſsrigtes, theils blutig wäſsrigtes Exsudat im Betrage von ½—2 Unzen, welches in ähnlicher Beschaffenheit zuweilen auch in den Ventrikeln enthalten war, und in ähnlicher Menge aus dem Canal der Wirbelsäule beim Herausnehmen des Encephalons abfloſs; in einzelnen Fällen Ausschwitzungen von fester geronnener plastischer Lymphe, die namentlich in einem Falle als bandartige Streifen wie Brücken sich über die Furchen der Gehirnwindungen hinzogen. Etliche Male war die Gehirnsubstanz selbst mehr oder minder breiartig erweicht.

Bei der Section der an secundärem Typhus Gestorbenen fanden sich im Ileum die dieser Krankheit eigenthümlichen ulcerosen Entartungen, indeſs vom Coecum an abwärts die innere Darmwand fast gar nicht oder nur gegen das Rectum hin aufgelockert und wie ecchymosirt gefunden wurde. Nur bei einem bereits seit 10 Tagen in der Reconvalescenz Begriffenen und unerwar-

tet an einer Verblutung aus dem Darmcanale Verstorbenen fanden sich — neben vielen bereits vernarbten oder noch im Vernarbungsprocefs begriffenen Geschwüren im Ileum — beträchtlich ulcerirte Stellen im Coecum, aus deren varicosen Rändern die Verblutung offenbar stattgefunden haben mufste, da das Coecum noch voll coagulirten Blutes war. Bei 3 unter peripherischer Erkaltung des Körpers, oft über 24 Stunden andauernder Pulslosigkeit und heftigen Krämpfen im letzten Stadium der Ruhr verstorbenen Individuen fand sich dagegen der Darmcanal vom Coecum an aufwärts gesund, von da an aber bis zum Anus in seiner Schleimhaut auf eine nie gesehene Weise ulcerirt, so dafs die ganze Darmwandung als ein grofses Geschwür von aschgrauer, schwarzgefleckter Farbe, mit stellenweise hoch aufgewucherten knorpelharten Rändern und mit bis zur äussern Haut dringenden Geschwürsvertiefungen erschien. Aus dem schon seit mehreren Tagen weit offen stehenden, gelähmten After war in der letzten Periode der Krankheit fortwährend und unwillkührlich eine blutige, jauchigte Materie ausgeträufelt.

Dieser Leichenerfund bestätigte sich im Wesentlichen auch in der Folge; denn in seinem Berichte vom 1. Oktober sagt Heim: Bei dem Leichenerfund fand sich jedesmal der Darmcanal von einer enormen Anzahl von Geschwüren ergriffen; starb das Individuum an dem auf die Ruhr gefolgten Typhus, so war der Dünndarm oberhalb des Coecums voll von Geschwüren,

indefs von ihm abwärts dagegen der Dickdarm bereits Narben von den vorangegangenen Geschwüren, oder auch, je nach der Zeit der verschiedenen Ruhrzufälle, noch im Vernarbungsprocefs begriffene Geschwüre aufwies. Zwei nach überstandenem Typhus wieder mit Ruhr recidiv gewordene und daran gestorbene Individuen wiesen gerade einen umgekehrten Zustand der Geschwüre und Geschwürsnarben in den zwei verschiedenen Gegenden des Darmcanals auf, so dafs es daher auch keiner Schwierigkeit unterlag, den Erfund im Darmcanal vorauszusagen. Ebenso berichtet er unterm 1. November über 3 später Gestorbene: Auch bei ihnen war der Dickdarm auf schon geschilderte Weise auf seiner innern Fläche in ein Convolut von carcinomatösen Geschwüren, ohne auch nur eine gesunde Stelle aufzuweisen, degenerirt, durchaus von grünlich-blauem, durch die etwas gerötheten Geschwürsränder marmorirtem, oder vermöge der eingestreuten Eiterpunkte und der hie und da aus den Geschwürsvertiefungen durchblickenden äusseren Haut wie getiegertem Ansehen. In einem Falle waren sämmtliche Häute des Dickdarms ungewöhnlich, im Coecum selbst 6''' hoch verdickt, und auf der Villosa eine grofse Menge erbsen- bis nufsgrofser tuberculöser Excreszen befindlich, von denen ein Theil bereits schon Eiter, ein anderer aber einen fast noch knorpelharten Kern enthielt. Da sie alle drei in den letzten Tagen nicht ganz frei von einem typhösen Anstrich waren, so zeigten sie auch

sämmtlich in dem sonst gesund aussehenden Ileum einige wenige, jedoch ziemlich grofse Geschwüre. Die Geschwüre selbst zeigten sich durchgehends von der verschiedensten Gröfse, von der einer Erbse, eines Kreuzerstücks, bis zu der eines Kronenthalers, ja bis zu einer Ausdehnung von 2½″ in die Länge, mit verhältnifsmäfsiger Breite. Ebenso verschieden war der Zustand der Entwicklung, in welchem sie gefunden wurden, denn während einige in voller Ulceration begriffen schienen, waren andere kaum als Punkte angedeutet, und noch andere der Heilung und Vernarbung mehr oder minder nahe.

Ausser diesen constanten Geschwürsleiden des Darmcanals aber fiel Heim bei den an der Ruhr unmittelbar Gestorbenen die ausserordentliche Kleinheit der Milz auf, so dafs ihm hieraus eine besondere Beziehung dieses Organs zu der Ruhr hervorzugehen schien. Sie war in der Regel viel kleiner als eine Niere, wefshalb sie gewogen und mit dem Herzen, der Leber und den Nieren verglichen wurde, wie diefs die nachfolgende Tabelle ausdrückt.

a) Alter des Individuums b) Dauer der Krankheit	Gewicht der Leber	Gewicht der Milz	Gewicht der Nieren	Gewicht des Herzens
a) 21 Jahre b) 11 Tage	$2\frac{3}{4}$ Pfd.	14 Loth	—	—
a) 25 Jahre b) 6 Tage	$3\frac{1}{2}$ Pfd.	9 Loth	jede $59\frac{1}{2}$ L.	19 Loth
a) 23 Jahre b) 6 Tage	3 Pfd.	$5\frac{1}{2}$ Loth	—	18 Loth
a) 22 Jahre b) 25 Tage	$2\frac{1}{4}$ Pfd.	7 Loth	l. 8 Loth r. 12 Loth	16 Loth
a) 21 Jahre b) 11 Tage	3 Pfd.	16 Loth	—	18 Loth
a) 22 Jahre b) 11 Tage	3 Pfd.	$4\frac{1}{2}$ Loth	l. 10 Loth r. 12 Loth	15 Loth
a) 16 Monate b) 21 Tage	27 Loth	2 Loth	jede $3\frac{1}{2}$ L.	—
a) $21\frac{1}{2}$ Jahre b) 11 Tage	3 Pfd. 22 L.	5 L. 2 Q.	l. $8\frac{1}{2}$ Loth r. $8\frac{1}{2}$ Loth	17 Loth
a) 24 Jahre b) 13 Tage	3 Pfd. 16 L.	8 L. 1 Q.	jede 10 L. 2 Q.	20 Loth
a) $22\frac{1}{2}$ Jahre b) 12 Tage	3 Pfd. 18 L.	9 L. $1\frac{1}{2}$ Q.	r. $11\frac{1}{2}$ Loth l. 11 Loth	20 Loth

Fast durchgängig war die Substanz der Milz welk, blutreich, brüchig, während die Leber in ihrer Struktur normal, wenn gleich zur Gröſse des Körpers oft nicht voluminös genug erschien. Mehrmals zeigte sich dagegen die Gallenblase entzündet, und gewöhnlich enthielt sie nur eine dunkel gelbbraun tingirte Galle von dicker Consistenz. Einmal jedoch war sie abnorm verdickt und von der Gröſse einer Birne; statt Galle enthielt sie eine eiweiſsähnliche, klebrige, ganz wasserhelle Flüssigkeit, die mit der Gallenblase $5\frac{1}{2}$ Loth, ohne sie $4\frac{1}{2}$ Loth wog.

Bei einem 16 Monate alten, zunächst an Magenerweichung und Hirnwassersucht verstorbenen ruhrkranken Kinde fanden sich im Dickdarme unzählig viele erbsengroſse blaſse und glänzende Narben von geheilten Geschwüren; aber auch die Milz war auffallend klein und nicht zur Hälfte so groſs als eine Niere — ein Verhältniſs, das, obwohl im jugendlichen Alter die Milz an und für sich kleiner ist, dennoch zu gering seyn dürfte. Bei 8 Ruhrleichen war noch überdieſs die zinnoberrothe Färbung eines Theils oder auch der ganzen Lunge auffallend. Diese hellrothe Farbe gieng entweder blos in die Oberfläche der Lunge oder auch halbzoll- und zolltief in das Parenchym derselben ein, und in einem Falle durchdrang sie es fast ganz. In allen Fällen war die Lunge während des Lebens nicht mitleidend, und H. sagt, daſs er diese eigenthümliche Röthe früher bei keiner andern, als bei Sectionen von

Thieren, namentlich Hunden, gesehen habe. Bei keinem der an secundärem Typhus Gestorbenen fand man diese Röthe der Lungen, und bei allen hatte die Milz ihre normale Gröfse und Gewicht. Dagegen fand man bei einem an acuter Gicht mit Frieselcomplication am 14ten Tage der Krankheit gestorbenen 31jährigen Individuum, das nicht ruhrkrank gewesen war, und das, neben heftiger Entzündung des Herzens und der von ihm ausgehenden Gefässe den ganzen Dickdarm bis zum Rectum an seiner innern Wandung mit Frieselbläschen, an Grösse und Gestalt ganz den noch auf der Haut stehenden ähnlich, besetzt zeigte, die Milz ungewöhnlich klein (8 Loth) und kleiner als die Nieren.

Wenn die Lungen die genannte abnorme Farbe zeigten, so waren sie auch immer in grösserer oder geringerer Ausdehnung mit der Pleura costalis verwachsen; aber auch wo sie ihnen fehlte, war die Verwachsung durchgängig constant. Ausser dieser zinnoberfarbigen Röthe zeigten die Lungen ihr Gewebe nicht selten hepatisirt und blutreich, und etliche Mal fand sich im Cavum pleurae blutiges Serum ergossen.

Ausser den erwähnten in der Bauchhöhle gefundenen pathologisch-anatomischen Erscheinungen fand Heim in der grofsen Mehrzahl der Fälle das Peritonaeum mehr oder minder injicirt, die Gefässe des Mesenteriums von Blut strotzend, seine Drüsen vergröfsert, verhärtet und von dunkelblauem Ansehen. Das Pancreas war in der Regel gesund, nur einmal seine

Acini vergröſsert und ein andermal sein ganzes Parenchym schlaff und weich. Die Villosa des Magens, besonders in der Gegend des Pylorus nicht selten stellenweise dunkelgeröthet oder blau ecchymotisch gefärbt, einmal aber aufgelockert, abgelöst und, ebenfalls gegen den Pylorus hin, mit einigen erbsen- bis bohnengrossen Geschwüren besetzt. Die Nieren in der Regel gesund; die Harnblase nur einmal ganz leer von Harn, von welchem sie, wenn sie auch zusammengezogen erschien, gewöhnlich eine gröſsere oder kleinere Menge enthielt. Im Cavum Peritonaei war nur 2 mal Serum ergossen.

In der Strafanstalt, in welcher den ganzen Juli hindurch bis zu Anfang August's die Brechruhr mit solcher Heftigkeit herrschte, daſs die Krankenzahl in wenigen Tagen auf 277 stieg, (von denen 2 starben) brach die Ruhr erst nach dem Aufhören der Cholera und also später als in der Stadt aus, und befiel nach und nach 84 Personen, von welchen 3 starben. Die Krankheit hatte auch hier vorzugsweise einen galligten Charakter.

Nach dem bisher angegebenen Verhalten des Krankheits-Charakters konnte natürlich die Heilmethode nicht immer dieselbe seyn. Brechmittel, deren gute Wirkung, in seltenen Fällen, am rechten Orte und zu rechter Zeit gegeben, nicht zu verkennen, deren Unvermögen aber, irgend einen hemmenden Einfluſs auf die Entwicklung der Krankheit auszuüben, in den meisten

Fällen klar war, erwiesen sich zu anderer Zeit direkt schädlich, indem unmittelbar nach ihrer Anwendung Zunge und Haut trocken, der Puls klein und frequent war, und der typhöse Charakter eintrat, zu einer Zeit nämlich, wo die nauseose und diaphoretische Methode die richtige gewesen wäre. Gegen den galligten Theil des Krankheits-Charakters wirkten kühlende, gelinde Abführungen aus Rheum, Tamarinden, Manna, aber ohne alle Salze, ausgezeichnet gut, bei bereits blutigen und schaumigten Ausleerungen mit Salep-Decoct und XV gr. Dower'schen Pulvers. Bei dieser Methode war man nur selten genöthigt, zur Nux vomica, Columbo und Simaruba zu greifen. Salzsäure und salzsaures Eisen haben nie entschieden vortheilhaft gewirkt. Unter den Klystieren waren namentlich die mit einigen Tropfen Laudanum, oder einigen Löffeln voll Kalkwasser mit schleimigtem Vehikel bereiteten zweckdienlich. Bei Neigung zum Entzündlichen wurden allgemeine und örtliche Blutentziehungen, Calomel mit und ohne Opium angewendet. Ausgezeichnet wirksam fand Heim in vielen Fällen von Ruhr, wo sie in den chronischen Zustand überzugehen drohte, das Kalkwasser, das er, den Verschwürungsprozeſs des Darmcanals vor Augen, alle Stunden zu 2—3 Eſslöffeln voll mit gleichen Theilen gekochter Milch, ohne alle sonstige Arznei gab. In Fällen ohne alle Aufreizung im Gefäſssystem und ohne Spur von entzündlichem Vorgange im Unterleibe versuchte er das Kalkwasser gleich von vorn herein mit

ungemein gutem Erfolge; 23 derartige Fälle heilte er durch bloſse Anwendung des Kalkwassers in kurzer Zeit. Nur in 5 Fällen zeigte es sich ihm unzureichend, weil er es wegen hinzugekommener typhöser Complication zurückstellen muſste.

2) Poppenweiler, 1166 Einw. (Berichterstatter Dr. v. Flander.) Der Ort hat eine sehr hohe, freie, gesunde Lage. Die Ruhr befiel hier nur 47 Personen, aber von diesen starben 9, also Einer von 5, so daſs die Krankheit bei geringer Ausdehnung intensiv doch heftig war. Das weibliche Geschlecht hatte mehr Kranke als das männliche. Der Charakter der Krankheit war meist rheumatisch, zuweilen galligt, selten entzündlich, die Ausleerungen immer blutig und sahen oft aus, als wenn Stücke der Villosa darunter gemischt wären. Die Therapie war bald mehr gegen den galligten, bald mehr gegen den rheumatischen Charakter der Ruhr gerichtet.

3) Bissingen, mit 1400 Einw. (Berichte liegen vor von Dr. Fritz in Markgröningen und v. Flander.) Die Epidemie dauerte im August und September etwa 6 Wochen und befiel nur 43 Personen, von welchen aber 11, also mehr als $\frac{1}{4}$, starben, nämlich 7 Kinder und 4 Erwachsene. Diese bedeutende Sterblichkeit muſs aber lediglich der Indolenz der Leute zugeschrieben werden, welche gewöhnlich die Arznei verschmähten. Der Charakter der Ruhr war Anfangs bei der groſsen Hitze galligt, später, bei den kühlern Näch-

ten, näherte er sich mehr dem einfachen, gutartigen. In den engen stinkenden Wohnungen wurde sie offenbar ansteckend. Die Strangurie und der Tenesmus waren bei dem weiblichen Geschlechte heftiger, als bei dem männlichen, auch litt jenes überhaupt mehr von der Krankheit als dieses. Die Therapie war theils kühlend antigastrisch, theils mehr besänftigend. Zum Getränke wurde Gerstenschleim mit Zitronensaft und insbesondere warme Kuhmilch empfohlen. Mit Aqua laurocerasi versetzte Clystiere wirkten wohlthätig auf den empfindlichen Mastdarm.

Die Ruhr brach somit auch in diesem Oberamtsbezirke schon im Juli aus, dauerte bis zum November und befiel in der Stadt und 2 Amtsorten von 9666 Einwohnern 1674, von welchen 118, also Einer von 14, starben. Bei der grofsen Ausbreitung der Krankheit in der Stadt Ludwigsburg war sonach das Sterblichkeits-Verhältnifs günstiger, als in den beiden extensiv so gelinde befallenen Dörfern, was gewifs der in jener zeitig genug gesuchten und geleisteten ärztlichen Hülfe grofsentheils zugeschrieben werden mufs. Besonders herauszuheben aber ist, dafs so zahlreiche Fälle der Cholera, welche zuweilen mit allen Symptomen der asiatischen auftraten, hier die Ruhrepidemie in ihrer ersten Hälfte begleiteten und namentlich ihr ungemein schnelles Umsichgreifen in der Strafanstalt, welche nachher im Verhältnifs zu der eigenthümlichen, im Ganzen gewifs nicht günstigen Lage ihrer Bewohner

von der Ruhr nicht sehr heftig heimgesucht wurde. Als Hauptursache der Krankheit wurde auch hier die ungewöhnlich starke und anhaltende Hitze des Sommers betrachtet.

V. Oberamt Vaihingen.

Die Berichte über die Krankheit in sämmtlichen nachbenannten Orten sind von dem Oberamtsarzte Dr. v. Keyler erstattet.

1) Horrheim. Dieses Dorf von 1500 Einwohnern liegt an der Mündung des engen Metterthales, und ist von allen Seiten, die östliche allein ausgenommen, von mehr oder minder hohen Bergen umschlossen. Die Bewohner sind meistens arm und leben in Schmutz und Unreinlichkeit. In den Jahren 1787, 1800 und 1809 herrschten ebenfalls bedeutende Ruhrepidemien daselbst. Zur Anzeige und in ärztliche Behandlung kamen nur 60 Personen, die Gesammtzahl der Kranken aber rechnet v. Keyler auf 300, und die der Gestorbenen auf 25. Von den 240 ohne ärztliche Behandlung gebliebenen starben 20, also Einer von 12, und von den 60 ärztlich Behandelten 5, also gerade ebensoviele. Demzufolge wurde der fünfte Theil der Bevölkerung befallen und auf 12 Kranke kam 1 Todesfall. Das Kindesalter hatte die meisten Todesfälle. Die Ruhr hatte den galligten Charakter und erforderte daher namentlich Brechmittel. Aphten kamen nicht sel-

ten vor und zwar fast immer in tödtlich abgelaufenen Fällen. Diätfehler waren immer sehr gefährlich und erregten leicht biliöse Nervenfieber, welche überhaupt junge Leute, die die Ruhr überstanden hatten, gern befielen. Ausser den Brechmitteln oder vielmehr nach ihnen wurden vorzüglich Emulsionen von Mohnsamen, später Columbo-Decoct mit Laudanum oder Salep-Decoct mit Elix. acidum Halleri angewendet. Brennesselsamenthee half nichts, wohl aber waren Camillenthee und Mandelmilch zweckmäfsige Getränke. Wein, nach welchem die Kranken so sehr lüstern waren, schadete fast immer. Ein dem Trunke ergebener Mann, der schon seit 2 Jahren an einem Fluxus cöliacus litt, starb auch an der Ruhr.

2) Unterriexingen, mit 953 Einw. Die Ruhr herrschte hier von Ende Augusts bis zu Ende Septembers. Es wurden nur 71 Kranke und unter diesen 24 Kinder aufgezeichnet; von diesen starben 4 Kinder und 2 Erwachsene, also Einer von 12. Der Charakter war vorzugsweise der rheumatische ohne biliöse Beimischung, und gieng bei längerer Dauer gern in den nervösen über. Der Verlauf sowohl der einzelnen Fälle, als der Epidemie überhaupt war weniger schnell als in andern Orten des Bezirks. Die Krankheit befiel nach lange anhaltenden Vorboten (Kopfweh, Mattigkeit, Gliederreissen u. s. w.) und hatte ungemein copiöse blutwasserähnliche Ausleerungen in ihrem Gefolge. Weifslicht belegte Zunge, weicher, eingefallener, bei der Berüh-

rung empfindlicher Bauch, anhaltender Druck in der Regio pubis und Stangurie waren die gewöhnlichen Symptome. Emet. wurden selten angewendet. Gewöhnlich wurde zuerst ein Infusum rad. ipecac. mit Carminativis, Emulsionen und Stärkmehl-Clystieren, später Columbo, Arnica mit Extr. cascarillae und Laudanum gegeben. Sinapismen auf den Bauch gelegt und Linim. volat. camphoratum in ihn eingerieben, wirkten sehr gut. Besonders aber rühmt Keyler die öfters wiederholte Anwendung warmer Laugenbäder, welche in einzelnen Fällen ausgezeichnete Dienste leisteten. Ausser dem gutartigen Charakter der Epidemie an sich und der Anwendung der genannten Heilmittel aber glaubt er namentlich der Folgsamkeit der Kranken, die es besonders auch über sich bringen konnten, keinen Wein zu trinken, die hier eingetretene geringe Mortalität zuschreiben zu müssen.

3) Ensingen, ein Dorf mit 734 Einw., ist, ausgenommen gegen Süden, von hohen Bergen umgeben, liegt in einem feuchten Moorgrunde, in welchem viele kalte Nebel aufsteigen, und ist in der ärztlichen Welt durch die von dem verstorbenen Schnurrer im Jahr 1829 daselbst beobachtete Schweifsfieber-Epidemie bekannt. Die Einwohner führen eine rauhe und arbeitsame Lebensweise. Die Ruhr herrschte hier von der Mitte Augusts bis Ende Septembers, also 6 Wochen, und befiel 41 Kranke, von denen 12 (6 Erwachsene und 6 Kinder), also fast Einer von 3, starben, was ein im

Verhältnifs zu der nicht starken Ausbreitung der Epidemie ausnehmend ungünstiges Verhältnifs ist. Sie hatte den gastrisch-galligten Charakter und befiel nach länger dauernden Vorboten. Strangurie war ein sehr gewöhnliches Symptom, der Durst jedoch nicht sehr heftig. In einem Falle erfolgte der Tod nach stattgehabtem Frieselausbruch. Zuerst wurden Emetica, nachher Salep-Decoct mit Liqu. ammon. anis. und daneben Amylum-Clystiere angewendet, zum Getränke aber Mandelmilch, Gersten- und Reifswasser, Chamillenthee, und später Eichelkaffee gegeben.

4) Hohenhaslach, mit 600 Einw., liegt auf einem hohen Vorsprunge des Stromberges, ganz frei, isolirt und allen Winden ausgesetzt. Die Ruhr dauerte durch den August und September. Es kamen 48 Kranke zur Anzeige, von denen 5 starben; ausserdem mögen aber wenigstens 100 Kranke im Orte gewesen seyn, von denen 15 starben. Somit wurde fast $\frac{1}{4}$ der ganzen Einwohnerschaft befallen, und von 7 Kranken starb Einer. Die Ruhr verlief hier übrigens wie in Ensingen und erforderte auch dieselben Heilmittel. Besonders aber waren auch hier die warmen Laugenbäder von grofser Wirksamkeit.

Den alten Ortsgeistlichen, der schon seit langen Jahren an Elephanthiasis des rechten Unterschenkels litt, konnte dieses bedeutende Exutorium vor der Krankheit nicht schützen; er unterlag ihr.

5) In Unternberg endlich, einem Dorfe mit

418 Einwohnern auf der linken Seite und dem südlichen Abfalle des Enzthales gelegen, herrschte die gastrisch-galligte Ruhr vom Monat August bis zum Oktober sehr gutartig. Sie befiel nur 22 Personen, von denen 3, also Einer von 8, starben.

Die Seuche ergriff somit während der Monate August und September in 5 Ortschaften des Bezirks, von zusammen 4205 Einwohnern, 582 Personen, von denen 66, also Einer von 8, starben, während etwa der 7te Theil aller Bewohner der befallenen Orte ergriffen wurde.

Ausgezeichnet ist namentlich die Sterblichkeit in dem ungünstig gelegenen Orte Ensingen. Im Charakter der Epidemie herrschte bald mehr das Galligte, bald mehr das Rheumatische vor, und im Allgemeinen hatte sie das Besondere, dafs sie mehr nach vorausgegangenen Vorboten, also weniger plözlich befiel, als in andern bisher betrachteten Bezirken.

VI. Oberamt Besigheim.

Da mir von den Erfahrungen und Beobachtungen der übrigen Ärzte dieses meines Bezirks nichts Specielles bekannt ist, mufs ich mich lediglich auf das beschränken, was ich selbst gesehen habe. Nachdem im Monat März und April rheumatische und erysipelatöse Krankheitsformen hier und in der Umgegend in ungewohnter Häufigkeit vorgekommen waren, sprach sich mit der zunehmenden Hitze im Mai eine überwiegende

Neigung zum Erkranken in den Organen des cholopöetischen Systems durch die in der That unendlich mannigfaltigen und unter sich oft höchst verschiedenartigen biliösen Leiden aus, welche so allgemein verbreitet waren, dafs ausser ihnen eigentlich gar keine andern vorkamen und das Dominium der Brech- und Abführmittel unbestritten und unbeschränkt war. Nachdem diese im Monat Juni zurückgetreten waren, zeigte sich da und dort bei jugendlichen Subjekten der Abdominal-Typhus, jedoch in gutartiger Form und nie mit tödtlichem Ausgange, und unter den Kindern heftige Diarrhöen, zuweilen von Erbrechen begleitet. Im Juli, bei immer gleichmäfsig steigender, trockener Hitze entwickelte sich die Brechruhr immer mehr, und befiel nun auch viele Erwachsene, namentlich vom weiblichen Geschlechte. Sie hatte bei diesen meist den galligten Charakter, und das beste, Alles schnell beschwichtigende Mittel war ein kräftiges Emeticum. Wo sie diesen Charakter nicht hatte, und bei kleinen Kindern, waren die Ausleerungen durch Mund und After dem Seifen- oder Reifswasser ähnlich, ungemein copiös und zuweilen von ausnehmend starkem saurem Geruch. Sie wurden auf die gewöhnliche Weise behandelt, besonders thaten weinigte Infuse der Spec. cephalic., möglichst warm über den Magen und Bauch gelegt, gute Dienste. Die Kranken genafsen sämmtlich. Daneben kamen immer mehr Diarrhöen mit Zwang begleitet vor, so dafs wohl $\frac{2}{3}$ der Bewohner in hiesiger Stadt „diese

Seuche" gehabt haben mögen, und so entwickelte sich allmählig mit vollständigem Verschwinden aller biliösen Krankheitsformen die eigentliche Ruhr in der zweiten Hälfte des Monats, abermals unter den Kindern beginnend, und wurde nach und nach während der Monate August, September und Oktober über den ganzen Bezirk so verbreitet, dafs ausser ihr gar keine erhebliche acute Krankheiten vorkamen.

Sie wurde jedoch nur in dem einzigen Orte Gemmrigheim so heftig und allgemein, dafs die Hülfe der Staatsfürsorge in Anspruch genommen werden mufste. Dieser Ort von 1100 Einwohnern liegt eine halbe Stunde von Besigheim entfernt, auf dem rechten Nekarufer, am südwestlichen Abhange des Thales, und breitet sich in ansehnlicher Länge hart an dem Flusse hin aus, ist von kräftigen, grofsentheils wohlhabenden Weingärtnern bewohnt, und zeichnet sich ausser manchen eigenthümlichen Gewohnheiten und einem sonst in der Gegend fremden Dialekte seiner Bewohner auch dadurch aus, dafs reine Neurosen, Intermittens mit verschiedenem Typus, Chorea Sti. Viti, Neuralgien und Rheumatalgien daselbst häufiger vorkommen, als in andern Orten der Gegend. Die Ruhr brach hier in der zweiten Hälfte des Juli aus und herrschte bis in den September, wo sie erlosch, nachdem sie in der zweiten Hälfte des August ihre Höhe erreicht hatte. Es kamen im Ganzen 79 Kranke zur Anzeige und ärztlichen Behandlung. Ausserdem mag aber wohl eine glei-

che Anzahl an höheren oder leichteren Graden der Seuche Erkrankter da gewesen seyn, von welchen sich bei der in diesem Orte ungewöhnlich starken Scheu vor dem Gebrauch der Arzneien Niemand ärztlicher Hülfe bediente. Von den ärztlich Behandelten starben 7, also etwas weniger als Einer von 11 Kranken. Das männliche Geschlecht hatte 46, das weibliche 33 Kranke, jenes 4, dieses 3 Todte. Kinder wurden nur wenige befallen, sonst aber Personen jedes Altes; doch hatte das frühere Jugendalter vom 15—20sten Jahre die meisten Kranken und Todten. In diesem Orte wurde die Krankheit höchst wahrscheinlich von auswärts eingeschleppt, wenigstens waren, so viel ich erfahren konnte, jene Kranke, deren eine einen an der Ruhr leidenden Verwandten in Grofsbottwar, die andere einen desgleichen in Horrheim, wo damals auch schon einzelne Ruhrfälle vorkamen, besucht hatte, die ersten Befallenen. Die Zweitgenannte erkrankte ziemlich leicht, von ihr aus aber verbreitete sich die Krankheit über die ganze, aus 6 Personen bestehende Familie, aus welcher innerhalb 4 Tagen die Mutter, eine 17jährige Tochter und ein 15jähriger Bruder starben. Auch die Magd des Hauses wurde befallen und sogar die Mutter derselben gleich darauf, nachdem sie nur einigemal auf kurze Zeit in das Haus gekommen war.

Auch in andern Familien lagen immer mehrere Kranke zu gleicher Zeit. Der Charakter der Ruhr war hier der ganz reine, einfache, darum aber nicht gerade

gutartige, ohne irgend eine Complication, und blieb es die ganze Dauer der Epidemie hindurch mit sehr wenigen Ausnahmen. Ich glaubte, folgende 2 Formen unterscheiden zu können.

1) Die einfache, erethistische Ruhr. Sie befiel gewöhnlich ohne alle wahrnehmbare Veranlassung, ohne alle Vorboten plötzlich, indem die Kranken Morgens, kurz nach Mitternacht, oder spät Abends schnell von heftigen Leibschmerzen in der Magengegend, welche sich nach der Tiefe des Bauches verbreiteten und von reichlichen, gleich mit Zwang verbundenen dünnen Ausleerungen begleitet waren, ergriffen wurden. Nach wenigen Stunden schon oder erst nach 1—2 Tagen wurden diese ausserordentlich zahlreich, erfolgten 3—4 mal in einer halben Stunde, oft so häufig, dafs der Kranke nicht immer aus dem Bette gehen konnte, sondern sich mit untergeschobenen Lumpen behelfen mufste, mit dem heftigsten Schmerz und Tenesmus verbunden, der die Kranken laut zu schreien zwang, und so stark war, dafs die Kranken sich anstemmten und zitterten, wie Gebärende bei dem Eintritte der Schüttelwehen, und manche Frau sagte, sie wollte lieber ein Kind gebären, als diesen Zwang aushalten. Kinder warfen sich oft auf die Erde und prefsten den Steifs fest gegen dieselbe, andere legten sich queer über das Bette auf den Bauch, wo ihnen die Flüssigkeit mit Erleichterung aus dem After träufelte. Häufig war eine Folge davon Prolapsus ani von verschiedener Gröfse,

öfters verursachte der heftige Zwang starkes Nasenbluten und Eingenommenheit des Kopfes. Das Ausgeleerte selbst bestund in etwas wenigem Schleim, ähnlich dem, was abgeht, wenn man Schleimhäute im Wasser macerirt, enthielt kleinere oder grössere Fetzchen schleimigten, gelblichröthlichten Gerinnsels, nur selten Faecalmaterie, aber immer Blut, bald nur in Streifen aufliegend, bald inniger mit dem Abgange gemischt. Die Ausleerungen waren bald bei Tage, bald bei der Nacht häufiger, letzteres war besonders schlimm, weil dadurch die Nachtruhe für den Kranken ganz verloren gieng. Selten gieng auch bei dieser Form eine eitrige Materie mit ab. Sie hatten nicht den Kothgeruch, es war der des Eiters mit einem eigenthümlichen eckelhaft süfslichen gemischt, auch hatten die Flecken, welche sie in dem Leinenzeuge der Kranken und auf dem Boden zurückliefsen, ganz die Beschaffenheit der von Jauche herrührenden.

Anfangs der Krankheit waren oft Üblichkeit und Erbrechen von Schleim und Galle, auch ohne gastrischen Charakter der Ruhr, nebst einem Druck im Magen häufige Erscheinungen. Lezterer verwandelte sich aber gewöhnlich schnell in einen brennenden gegen den Nabel hin schiessenden Schmerz, der sich bald lediglich im Unterbauche, in der Blasengegend und mehr nach links (nach dem Laufe des Colon und Rectum) fixirte. Dieser Schmerz war heftig, immer remittirend, insofern als er durch jede Ausleerung gesteigert

wurde, anhaltend aber oft darum, weil von einer Ausleerung zur andern selten so viel Zeit verstrich, dass der durch sie hervorgerufene Schmerz wieder sich ganz hätte legen können; durch Druck wurde er selten vermehrt. Dabei war der Bauch eingesunken, oft nach innen gezogen, die Urin-Excretion (bei leerer Blase) sehr erschwert und vermindert, der rothe trübe Urin, der übrigens nur selten zu sehen war, gieng stets mit Schmerzen ab. Der Leibschmerz verbreitete sich oft nach den Lenden und Oberschenkeln, wo er zum schmerzhaften Strecken wurde. Nicht selten wurden Schmerz und Ausleerungen durch jede, wenn auch unbedeutende Bewegung, wie Aufrichten oder Umwenden im Bette u. s. w., hervorgerufen und vermehrt. Die Zunge war mehr oder minder dick, weifslich, gelblich, oft aber gar nicht belegt, der Geschmack fade, pappigt, der Durst durch die ganze Krankheit sehr grofs, der Appetit lag am Anfang der Krankheit wenigstens ganz darnieder. Der Puls war verschiedenartig beschaffen, im Anfang meist etwas voll und schnell, doch nie hart und sehr aufgeregt, wenn er auch in einzelnen Fällen etwas Gespanntes hatte; die Haut war trocken, oft heifs, darnach schwitzend, oft kühl und kalt (schon wegen der häufigen Ausleerungen). Das Gesicht der Kranken drückte tiefes Leiden aus und war in höherem Grade der Krankheit bald etwas verfallen. Abmagerung trat schnell ein und auch die Kräfte wurden in der Regel frühzeitig erschöpft, während in einzelnen Fällen

die Kranken, wenn sie auch an 100 Stuhlgänge in 24 Stunden hatten, immer noch ohne Hülfe den Nachtstuhl erreichten, und in noch seltenern Fällen bei 40 und mehreren Stuhlgängen nicht einmal das Bett hüteten, sondern ihren Feldgeschäften nachgiengen. Die Krankheit nahm meist in den ersten 6—7 Tagen zu, ausgenommen einzelne glückliche Fälle, wo Alles sich schon am 2.—4. Tage besserte. Die beginnende Besserung zeigte gewöhnlich ein fortwährendes Ausdünsten der Haut, so wie Nachlass der Schmerzen und des Zwanges bei den Stuhlgängen an. Die Häufigkeit und abnorme Beschaffenheit derselben aber, so wie einiger Schmerz und Zwang, hielten in der Regel viel länger, 14 Tage bis 3 Wochen, an, bis sie sich endlich ganz verloren und die Krankheit in eine copiöse und schwer zu stillende, aber faeculente Diarrhoe übergieng. Oft erschien ganz unvermuthet auf der höchsten Höhe der Krankheit eine reichliche ungeheuer stinkende Ausleerung von geballtem Koth. Immer aber war die Reconvalescenz langsam und die Empfindlichkeit des Darmkanals lange darnach grofs, auch gegen die blandesten Nahrungsmittel, z. B. Gersten- und Reifsschleim. Nachkrankheiten wurden hier, chronische Ruhr, oder Diarrhoe ausgenommen, nicht beobachtet. Wenn sich um die genannte Zeit der Kranke nicht besserte, so gieng diese Form leicht in die nachbenannte oder in chron. Zustand über. Im ersten Falle wurde sie immer, im lezteren selten tödtlich; so lange sie

für sich, wenn auch noch so heftig verlief, tödtete sie Niemand. Sie war geneigt zu Verschlimmerung und Recidiven, theils durch leichte oder schwere Diätfehler (Weintrinken, unmässiges Obst- und Traubenessen, Erkältung im Freien u. s. w.), theils durch längeres Aussetzen der Arzneimittel herbeigeführt.

2) Die nervös-paralytische Ruhr, Dysenteria paralytica. Sie kam in Gemmrigheim nicht selten vor. Sie entwickelte sich, wie schon bemerkt, zuweilen aus der so eben beschriebenen Form, oder aber trat gleich ursprünglich und selbstständig entwickelt auf. Im leztern Falle hatte sie alle Verhältnisse ihres Beginnens mit der vorigen gemein, nur dafs alle Erscheinungen durchaus heftiger waren. Der Leibschmerz war gleich Anfangs brennend, glühend, der Durst unauslöschbar, die Zunge rein, dunkelroth, trocken, kühl, das Gesicht in seinem Ausdrucke verändert, verfallen, der Blick bald ängstlich unstät, bald ruhig, niedergeschlagen, resignirt, die Gesichtsfarbe gelblich, mit lividen Ringen um die Augen, die Stuhlausleerungen jeden Augenblick wiederkehrend, in den ersten Tagen von unerträglichem Zwange begleitet, der Schmerz im Mastdarm wie von einer glühenden Kohle, das Ausgeleerte bestand alsbald blos aus schwärzlichem dünnem Blute, das sich in grofser Menge aus dem weitoffenstehenden After entleerte, so dafs es die Betten der Kranken durchdrang. Zuweilen flofs in den Zwischenzeiten eine schwarzgelbliche, stinkende Jauche aus, die

Haut am ganzen Körper, besonders an den Extremitäten fühlte sich mehr oder weniger kühl an, und war mit partiellen kalten, klebrigten Schweissen bedeckt, der Puls war gleich Anfangs klein, schnell, leer, unter dem Finger zerfliessend, der Schmerz im Vorder- oder Hinterkopfe drückend, Erbrechen stellte sich bei guter Zeit ein; was irgend dem Magen von Speisen, Getränken und Arzneien dargebracht wurde, warf er sogleich wieder aus, und darnach kleine Portionen bald weifslichen bald dunkelgrauen Schleimes oder aufgelösten dunkelrothen Blutes. Der Schmerz in der Herzgrube war brennend, die Angst, die Unruhe der Kranken unbeschreiblich, die Schlaflosigkeit vollkommen, das Bewusstseyn aber ganz ungestört. Dabei war der Bauch heiss anzufühlen, gegen Druck bald empfindlich bald nicht, mehr eingesunken, als taigigt aufgetrieben, die Urinsecretion (auch bei den Stuhlgängen) vollständig unterdrückt. Alsbald, nach 4—8 Tagen wurde die Haut des ganzen Körpers schauerlich eisig kalt, mit klebrigten stinkenden Schweissen bedeckt, livid gefärbt, der Blick gebrochen, das halbgeschlossene Auge nach oben verdreht, das Gesicht noch mehr entstellt, spitzig, die Lippen livid, die Zunge dunkelroth und, wie der aus dem Mund dringende Odem, kühl, die Stimme rauh, heisser und lispelnd, die Angst und Unruhe erreichten den höchsten Grad, ein unaufhörlicher quaalvoller Singultus wechselte mit dem schon beschriebenen Erbrechen ab, der Puls war stundenlang unfühl-

bar, der Athem scheinbar mühsam aber langsam, der Schmerz vom Kreuze verbreitete sich nach dem Rücken, den obern und untern Extremitäten, welche bläulich gefärbt, vollständig lahm wurden und wegen der unerträglichen in ihnen wüthenden brennenden Schmerzen auf Verlangen der Kranken immer nur wieder auf eine andere Stelle des Deckbetts gelegt werden mussten. Die schon beschriebenen Ausleerungen giengen theils unwillkührlich und ohne alles Gefühl der Kranken ab sheils trieb ein stets quaalvoller Drang die Todesmatten immer wieder zu Stuhle. Die Haltung der Kranken um diese Zeit war rücksichtslos der Schwere anheimgegeben, und dem täuschenden Gefühle glühender Hitze in ihren eiskalten Gliedern folgend, entblöfsten sie sich ohne Schaam und Scheu. Auch jetzt blieb das Bewusstseyn ungetrübt, nicht selten sprachen die Kranken mit Ruhe von dem nahen Tode und es hatte für den Arzt etwas eigenthümlich Schauerliches, nach den geschwundenen Pulsen an den kalten Händen vergebens zu suchen und auf die mit erstorbener Stimme an ihn gerichteten Reden dieser lebenden Leichen irgend welchen Bescheid zu geben. Dieser letzt beschriebene Zustand konnte 24—48 Stunden dauern, bis endlich der Tod plötzlich und sanft die Unglücklichen bei vollkommenem Bewusstseyn, meist nachdem sie sich eben noch aufgerichtet, oder umgewendet, oder eine Ausleerung gehabt hatten, dahinraffte. Nur in Einem Falle gieng ihm ein wiewohl kurzer, doch heftiger

Kampf des seiner Auflösung widerstrebenden Organismus voran.

Einmal verlief die Ruhr fast ohne allen Schmerz in 5 Tagen tödtlich, ein andermal giengen dem Tode 24 Stunden faustgrosse Parotiden und über den ganzen Körper verbreitete dunkelblaue Flecken, den Todtenflecken in jeder Hinsicht ähnlich, voran. Hauteruptionen irgend einer Art, colliquative Schweisse u. s. w. waren nie damit verbunden, die Ausleerungen verbreiteten auch keine cadaverösen, sondern mehr einen dumpfen Modergeruch, wie denn überhaupt die allgemeine Lähmung hier zu schnell erfolgte, als dass sich ein vollständig putrider Zustand hätte entwickeln können.

Diese Form der Ruhr habe ich in Gemmrigheim 7mal, und ausserdem noch 4mal beobachtet. Davon war sie 4mal primair entstanden, nämlich bei einem 48 jährigen Manne, bei 2 fünfzehnjährigen Knaben, bei einem 17 jährigen, an Leib und Seele schwachen, noch nicht menstruirten, und bei einem 8 jährigen sehr kräftigen Mädchen. Sie kam überhaupt nur im August und der ersten Hälfte des September, also so lange die grosse Hitze dauerte, vor. Von allen diesen Kranken wurde keiner gerettet.

Was einzelne Fälle ausserdem anlangt, so wurde eine ruhrkranke Schwangere am 3ten Tage der Krankheit von der Entbindung, die jedoch zu rechter Zeit eintrat, überfallen, ohne dafs die Krankheit dadurch eine Änderung erlitten hätte, sie genafs jedoch. Bei

andern Personen weiblichen Geschlechts blieb die Menstruation während der Krankheit aus, sie war gleichsam auf das Rectum übertragen. Zwei Blödsinnige hatten die Ruhr in hohem Grade und genassen, ohne dafs ihr psychischer Zustand die geringste Änderung erlitten hätte.

Stillende Mütter, welche von der Ruhr befallen wurden, theilten sie ihren Säuglingen immer fast in demselben Momente mit, so dafs den Kleinen die Brust entzogen werden musste.

Zweimal kamen in diesem Monate Metastasen vor und einmal Metaschemtismus. Die beiden Kranken ersterer Art lagen schon in der 4ten Woche an der bereits der chronischen sich nähernden Ruhr, die namentlich von äusserst heftigen, periodisch zu nächtlicher Weile eintretenden Bauchschmerzen begleitet war. Plözlich nach Mitternacht entstunden bei beiden Kranken, bei dem Einen im rechten, bei dem Andern im linken Kniegelenke heftige Schmerzen mit sehr erschwerter Beweglichkeit des Gliedes und beträchtlicher Anschwellung des Gelenks. Blutegel und andere zertheilende Mittel konnten die rasche Entwicklung eines Hydrops bursae mucosae nicht verhindern, der erst nach langer Zeit durch ableitende äussere Mittel geheilt wurde.

Der Kranke 2ter Art, der schon seit langen Jahren an (materiellem) Magenkrampfe litt, erfuhr, kaum von der Ruhr befallen, einen heftigen Ärger, worauf die Ruhr augenblicklich verschwand, und sein Magen-

krampf mit heftigem Anfalle sich sogleich einstellte. Die Ruhr erschien nicht wieder, der Magenkrampf aber hielt 14 Tage lang in verschiedenem Grade der Stärke an.

Die Therapie dieser beiden Ruhrformen war einfach, wenn gleich oft schwierig und in einzelnen Fällen nicht zum Ziele führend. Es handelte sich, namentlich in Gemmrigheim, hauptsächlich darum, die Krankheit in Bälde zu unterdrücken. Hiezu taugten, wenn man früh genug kam, Emetica aus Ipecac. am besten; sie wirkten, wenn auch nicht viel ausgebrochen wurde, als Gegenreiz mächtig und schnitten nicht selten die Krankheit im Entstehen ab. War der Zeitpunkt für ihre Anwendung vorüber, d. h. die Krankheit in allen ihren Symptomen schon entwickelt, so war Ipecacuanha in refracta dosi mit Pulv. opii und daneben Emulsionen gegeben, oder jene Mittel in diesen als Schüttel-Mixtur gereicht, am dienlichsten. Liefsen die Symptome hierauf nicht alsbald nach, oder auch in vielen Fällen, namentlich in Gemmrigheim, wenn irgend eine Erschöpfung der Kräfte und ganz unbedeutende Aufreizung des Gefäfssystems bemerkt wurde, gab ich gleich Anfangs ein concentrirtes Columbo oder Simaruba-Decoct. Da erstere oft nicht ertragen wurde, griff ich alsbald zur zweiteu und fand an ihr ein in der That ausgezeichnetes Mittel, welches die Symptome verhältnifsmäfsig bald mäfsigte, ohne die Ausleerungen gerade zu stopfen, und dessen Vorzüge ich namentlich schätzen

lernte, als es nur einige Tage ausgegangen war, wo ich wieder zur Columbo greifen mufste, welche aber von den Kranken, die sich bei der Simaruba gut befanden, nicht ertragen wurde, weil sie Leibschneiden und vermehrte Darmausleerungen erregte. Die Simaruba gab ich in Decoct von 2 Drachmen bis zu $\frac{1}{2}$ Unze auf 6 Unzen Colatur mit 1 Skrupel bis $\frac{1}{2}$ Drachme Laudanum; und liefs diese Arznei eine Reihe von Tagen hindurch repetiren. Daneben gab ich gewöhnlich, besonders aber bei sehr heftigem Tenesmus, die Ipecacuanha in refracta dosi mit Opium fort. Ich konnte bei allen, auch noch so schwer an der erethistischen Form der Ruhr Erkrankten auf guten Ausgang der Krankheit fast mit Sicherheit rechnen, wenn sie sich zu dem anhaltenden Gebrauch dieser, freilich sehr bittern, Mixturen bequemten.

Wo der Schmerz weniger heftig im Bauche, als auf die Gegend des Os sacrum concentrirt und der Tenesmus sehr heftig war, und mehr als isolirtes, besonders heftiges Symptom hervortrat, wendete ich das Extr. Nuc. vom. zu 6—8 Gran auf 6 Unzen Colat. an, ohne dafs ich jedoch etwas besonderes zu seinem Ruhm oder Nachtheil sagen könnte. Gegen die Dysenteria paralytica haben die genannten, so wie eine Menge anderer Mittel nichts gefruchtet. Ausser diesen wurden in diesem Zeitraume der herrschenden Ruhr keine andern Medicamente innerlich angewendet.

Um von äusserlichen Mitteln zu reden, so leisteten

sie alle nicht viel, und ich verliefs sie, mit Ausnahme der Blutegel ganz, nachdem ich mit der Krankheit besser vertraut geworden war. Namentlich war Aderlafs nie angezeigt. Blutegel thaten, an die Regio hypogastrica gelegt, sehr gute Dienste, wenn der Leibschmerz sehr heftig war und durch Druck vermehrt wurde. Wo dies nicht der Fall war, leisteten sie auch nichts. Linimente aller Art konnten in leichten Fällen entbehrt werden, in schwereren aber fruchteten sie nichts. Cataplasmen aus narcot. oder aromat. Species, im ersten Falle mit Milch, im zweiten mit Wein bereitet, waren gut, wenn die Kranken im Bette bleiben, d. h. sich der Lumpen oder der Leibschüssel bedienen konnten. Wenn sie jeden Augenblick zu Stuhl mussten, so waren sie lästig und durch ihr alsbaldiges Erkalten schädlich.

Clystiere aller Art, aus Mohnköpfen, aus Stärkmehl mit Eigelb, aus Leinsamen, mit und ohne Opium, aus Milch, aus reinem Öl bereitet, habe ich vielfach angewendet, aber ich verliefs sie mit der Zeit, weil sie immer und überall sogleich wieder abflossen, wie sie eingespritzt worden waren, mochte dies auch von noch so geschickter Hand geschehen. Der After stund meist weit offen und hielt das Clystier keine Minute bei sich. Ausserdem war ihre Application nicht selten schmerzhaft, und neben diesem Allem stund ihnen noch das entgegen, dafs man nicht Spritzen und Hände genug hatte, um die Kranken alle mit gebührender Sorgfalt zu clystieren. Dampfbäder verschiedener Art erleich-

terten in einzelnen Fällen den Tenesmus sehr, aber immer nur auf kurze Zeit.

Die Diät war die gewöhnlich bei der Ruhr angeordnete, blande, doch erlaubte ich reife Trauben, und kalte Getränke, namentlich Wein mit Wasser gemischt und Milch, nachdem ich erfahren hatte, dafs sie den Kranken, welche sie auf eigene Faust genossen, nicht schadeten. Der Leibschmerz wurde oft im Moment nach dem Niederschlucken durch warmes Getränk ebensogut erregt und vermehrt, als durch kaltes. Oft wurden auch die mildesten von Fleischbrühe bereiteten Speisen nicht ertragen, wo dann leichte Milch- und Mehlkost besser bekam. Nicht selten trat am Ende der Krankheit mehrtägige Verstopfung ein, welche starke Abführungsmittel erforderte, die dann grosse Massen weicher geformter Faeces ausleerten, von welchen man nach Wochen lange dauernden häufigen Ausleerungen, und fast anhaltendem Entbehren aller consistenteren Nahrung sehr überrascht war.

Ausserdem erlaubten sich die Kranken alle möglichen Excesse im Genuss des Weins, Branntweins, gebratenen, fetten Fleisches, Salats etc. und zwar nicht selten ohne allen Nachtheil.

Vorstehendes enthält das, was ich über die Ruhr-Epidemie in Gemmrigheim von ihrem Anfang bis zu ihrem Ende und ausserdem über die Ruhr überhaupt während des Monats August beobachtet habe.

Im September breitete sie sich räumlich immer wei-

ter und namentlich auch über unsere Stadt selbst aus, aber ihr Charakter war jetzt gänzlich verändert, denn er war nun theils der galligte, mit Kopfschmerz, bitterem Munde, grün belegter Zunge, grünlich tingirten Ausleerungen und heftigem Fieber, theils, namentlich gegen das Ende des Monats, beim Eintritt der kühlen Nächte, der entzündliche, mit sehr heftigem Fieber, anhaltendem Leibschmerz, gespanntem heissem Bauche, vollem hartem Pulse, ausserordentlich schmerzvollen aber sparsamen Ausleerungen, so dafs nunmehr von der oben auseinandergesetzten Heilmethode, namentlich von der Simaruba keine Rede mehr war, sondern im ersten Falle mit dem besten Erfolge Brechmittel, welche oft alle Beschwerden wegzauberten und dann säuerliche Abführmittel aus Manna, Tamarinden und feinen Mittelsalzen, im 2ten aber wiederholte, allgemeine und örtliche, besonders nun auch am Perinaeum angestellte Blutentziehungen, Pot. Riverii, Natrum nitricum, Calomel und Opium u. d.gl. angewendet werden mussten. Die galligte Ruhr complicirte sich zuweilen mit Friesel, der aber nicht so oft kritische Bedeutung hatte, als er das erste Zeichen der beginnenden Sepsis war, mit welcher diese Fälle zuweilen endeten. In einem Falle von entzündlicher Ruhr bei einem 65jährigen Manne exacerbirten alle Symptome, namentlich der Tenesmus jede Nacht pünktlich von 10—12—1. Uhr auf eine furchtbare Weise. Bei der Untersuchung des Rectums war dasselbe so zusammengezogen, dafs man kaum den

Finger einbringen konnte, und seine Wandungen ausnehmend verdickt und dem Fingerdruck widerstehend. Bei dem stets sehr heftigen Fieber wagte ich nicht, Chinin zu geben, was vielleicht das Beste gewesen wäre, und suchte die Krankheit durch ausgedehnte Anwendung des antiphlogistischen Apparates zu bezwingen, was auch ohne alle Nachwehen gelang.

Jetzt erst wurden Nachkrankheiten aller Art, aphtöse Anginen, Parotiden, rheumatische Anschwellungen, welche in raschem Wechsel bald dieses, bald jenes Gelenke befielen, nicht selten den wirklichen Rheum. acutus darstellten, so wie auch lieenterische Durchfälle, theils häufige Begleiter, theils namentlich häufige Aus- und Übergänge der Ruhr. Die erstern wurden auf die bekannte Weise behandelt und waren nicht gefährlich, die letzteren aber widerstanden allen innerlich und in Clystieren gegebenen Mitteln, und waren in der Regel tödtlich. Ein 67 jähriger Mann, der in diesen Zustand nach einer sehr heftigen Ruhr verfallen war, hatte 12 Wochen lang täglich 10—12 unwillkührliche Ausleerungen, aber immer vortrefflichen Apetit, es stellte sich Decubitus auf dem Kreuzbein und oedematöse Anschwellung der untern Extremitäten bis an den Leib herauf und der Genitalien, nebst höchster Abmagerung ein. Da alle Arzneien und Clystiere nebst Burgunder u. d. gl. nichts halfen, so verzichtete der Kranke gänzlich auf allen Arzneigebrauch, lebte ganz seinen Gelüsten und genafs allmählig wieder vollständig

und lebt noch jetzt. Bei einem andern Manne, der ebenfalls an der chronischen Ruhr litt, wendete ich, nachdem ich die geeigneten Mittel alle der Reihe nach vergeblich gereicht hatte, das Kalkwasser nach Heims Empfehlung mit überraschendem Erfolge an, indem die häufigen ruhrartigen Stuhlgänge sich nach seinem 8tägigen Gebrauche ganz verloren.

Im Oktober behielt die Ruhr ganz denselben Charakter und erlosch allmählig. In den beiden letzten Monaten wurden keine kleine Kinder mehr befallen, wie denn überhaupt die galligte und entzündliche Form der Ruhr bei noch so stürmischem Verlaufe weit weniger Gefahr hatte, als die früher beschriebenen. In dem benachbarten Orte Löchgau herrschte den ganzen Sommer über eine sehr heftige Bauch-Typhus-Epidemie, und hier konnte die Ruhr durchaus zu keiner bedeutenden Entwicklung gelangen, ungeachtet sie ringsum herrschte, und befiel vorzugsweise die Individuen, welche in der Reconvalescenz von Typhus standen, tödtete jedoch Keines der Befallenen.

Immer ist es mir aufgefallen, in wie groſsen Gaben das Opium bei der Ruhr ertragen wurde und in wie kleinen die Ipecacuanha Erbrechen erregte. Während man ohne alle Gefahr mehrere Tage nach einander täglich 1 Strupel oder ½ Drachmen Laudanum in Mixtur und daneben 2—3 Gran Opium in Substanz fortgeben konnte, so muſste man die Brechwurzel, wenn man kein Erbrechen bewirken wollte, in höchst vorsichtigen, weit

kleineren Gaben reichen, als diefs sonst bei ihrem Gebrauche in refracta dosi nothwendig ist.

Im Übrigen habe ich, namentlich in Gemmrigheim, wo die Ruhr äusserst heftig und bösartig war, immer gefunden, dafs diejenigen Fälle, wo die Krankheit durch irgend ein Medicament gleich Anfangs unterdrückt würde, abgerechnet, (sie konnte übrigens auch von selbst nach der ersten Anwandlung wieder verschwinden) es in der Hauptsache ganz einerlei war, ob man etwas gegen die Krankheit that, oder nicht. Sie machte ihren bestimmten Lauf durch, ohne sich an Arzneien viel zu kehren; ich habe viele Leute, denen die stinkende Jauche fortwährend aus dem After träufelte, und die überhaupt die Ruhr im höchsten Grade hatten, so dafs man ihre Genesung nicht entfernt geahnet hätte, darunter alte und schwächliche, unter den ungünstigsten Umständen lebende, ganz in derselben Zeit und auf dieselbe Weise genesen sehen, wie diejenigen, welche Wochen hindurch keinen Tag ohne Arznei gewesen waren. Bei der Dysenteria paralytica, sie mochte nun primär oder secundär entstanden seyn, war es vollends einerlei, ob man Medicamente reichte oder nicht. Ein ähnliches Verhalten habe ich auch bei andern Krankheiten gefunden, wenn sie sich einmal in einem Orte recht festgesetzt hatten, namentlich bei der ebenerwähnten Typhus - Epidemie in Löchgau. Damit soll indess nicht gesagt seyn, dafs das ärztliche Eingreifen in solchen Fällen überflüssig sey, welches

hier durch Prophylaxis, d. h. Verhütung schlimmer Aus- und Übergänge der Krankheit, mehr leistet, als es eigentlich directe eingreift, sondern nur auf eine mit der organischen Entwicklung einer Krankheit in innigster Verbindung stehende Erscheinung aufmerksam gemacht werden. Wer übrigens einmal Arznei gebraucht hatte und sie zur Unzeit aussetzte, war schlimmer daran, als der, welcher sich ihrer von Anfang entschlagen hatte.

VII. Oberamt Cannstadt.

Die Ruhr herrschte hier nur in dem Orte Uhlbach mit 850 Einwohnern epidemisch. Der Bericht darüber ist von dem pract. Arzte Dr. Veiel in Cannstadt. Vom 1. August bis 30. September erkrankten 116 Personen, 63 männlichen und 53 weiblichen Geschlechts; 51 Erwachsene, 65 Kinder. Davon starben 31; 18 Personen männlichen und 13 weiblichen Geschlehts; 17 Kinder, 14 Erwachsene, also fast 1 von 3. Anfangs herrschte die catarrhalisch - rheumatische oder einfachste Form der Ruhr, welche bei Mädchen gern zugleich mit der Periode eintrat. Später trat die biliose Complication mehr hervor, mit Eckel, Brechreiz, bitterem Mund, stärkerem Fieber, sehr heftigem Tenesmus und sehr starken Blutausleerungen. Das gleichzeitige Eintreten der Menstruation, Recidive und anhaltender Leibschmerz waren hier schlimme Zeichen. Bei Kindern war Pro-

lapsus ani nicht selten. Nach weiteren 3 Wochen näherte sich der Charakter der Krankheit mehr dem entzündlichen, mit heftigem Fieber, härtlichem Pulse, grossem Durste, empfindlichem Bauche, der zuweilen unter den Erscheinungen der tiefsten Schwäche, mit grauen Excrementen, Marmorkälte und Aphten in den putriden übergieng, wo die Kranken, nachdem sie schon 24 Stunden vor dem Tode kalt gewesen waren, mit Bewufstseyn starben. Zur Zeit der Abnahme der Epidemie kam wieder mehr die einfache Form vor. Diese erforderte Opiate mit diaphoretischen und demulcirenden Mitteln, die gastrische Brechmittel aus Ipecac., nachher Crem. tartari und Pulv. tamarind, und später ebenfalls Diaphoretica mucilaginosa mit Opium oder Extr. nuc. vom., welches letztere jedoch nicht gut bekam, wie alles Bittere. Bei der entzündlichen Form wurden Blutegel, Vesicatore, Pot. Riverii, Natrum nitricum und Blasenpflaster angewendet, gleich darauf aber Cascarille, Columbo, Simaruba, mit Opium gereicht, weil sonst leicht der putride Zustand eintrat, gegen welchen alle möglichen Reizmittel, Moschus, Camphor, Glühwein nichts mehr fruchteten. Von äusserlichen Mitteln wurden Opiat-Clystiere, Linimente verschiedener Art, Cataplasmen u. dgl. angewendet, und um den Bauch camphorirte Flanellbinden gelegt. Unter den schleimigten Getränken war ein Eibisch-Decoct mit etwas wenig Columbo am besten. Alles Säuerliche bekam nicht gut, ebenso wenig eine allzustrenge Diät.

Jedes Alter, Geschlecht und Stand wurden ziemlich gleich ergriffen, schwangere Frauen und geschwächte Personen nicht mehr als andere. Der Eintritt der Menstruation, wenn er mit dem Anfange der Krankheit zusammenfiel, war, wie gesagt, nicht gut, in der Reconvalescenz aber beschleunigte er diese. Aphten für sich allein begründeten keine schlimme Prognose. Nachkrankheiten in Form arthritischer Anschwellungen kamen nur 2 mal vor.

Die verschiedenen Veränderungen im Charakter und Verlaufe der Epidemie hiengen nicht mit atmosphärischen und kosmischen Verhältnissen zusammen, doch war die Sterblichkeit im August und September zur Zeit des Vollmonds am stärksten. Im Übrigen begünstigten niedrige, feuchte, dumpfe Wohnungen, Unreinlichkeit und deprimirende Gemüthsaffekte die Krankheit. In einzelnen Fällen war die Ansteckungskraft derselben unläugbar.

VIII. Oberamt Leonberg.

1) Münchingen mit 1336 Einw. (Berichterstatter Oberamtsarzt Dr. Lechler.) Hier herrschte die Ruhr vom Ende des Augusts bis in die ersten Tage des Novembers. In ärztlicher Behandlung stunden 133 Personen; 118 männlichen und 15 weiblichen Geschlechts. Von diesen starben 21, also etwa Einer von 6. Übrigens sollen ausser den aufgezeichneten Kranken noch viele an der Krankheit gelitten haben. L. unterschied

besonders 2 Formen derselben. 1) Die gewöhnliche rothe Ruhr, und 2) die Dysenteria cholerica. Letztere war mit Erbrechen, heftigem Tenesmus, Krämpfen in den Extremitäten und dem Abgange dünner, weifser Excremente verbunden. Wenn der Tod erfolgte, so geschah diefs unter Delirien und Erkalten des Körpers. Diese Form gieng namentlich durch Diätfehler, kaltes Getränke und Wein aus der ersten hervor. Das Fieber war von sehr verschiedener Heftigkeit. Der die Kranken bedienende Wundarzt starb auch. In der Therapie bildeten unter den innerlich angewandten Mitteln Mucilaginosa, Oleosa, Manna, Kohlensäure haltige Dinge, Opium, Excitantia und Antispasmodica, unter den äusserlich angewendeten aber Wärme, Hautreize, namentlich Vesicatore, die Hauptmittel.

2) Heimerdingen, mit 853 Einw. Hier erkrankten 34 Personen männl. und 20 weiblichen Geschlechts. Davon starben 8, also fast von 5 Einer. Die Ruhr befiel hier meist nach vorangegangenen Vorboten, die jedoch nie über 3 Tage dauerten. Zuweilen ging sie in nervösen Zustand über, und als Nachkrankheiten blieben Ischias und arthritische Anschwellungen des Kniegelenks. Die Therapie wie oben. An einem andern Orte (Med. Corresp. Bl. des würt. ärztl. V. Jhrg. IV. Nr. 10.) sagt Lechler noch, dafs er in allen Orten, wo die Ruhr in seinem Bezirke ausgebrochen sey, dieses immer am östlichsten Theil derselben beobachtet habe.

IX. Oberamt Maulbronn.

1) Oelbronn, mit 800 Einw. (Berichterstatter Dr. Kraufs.) Während der Monate September und Oktober erkrankten hier 30 Personen, von welchen nur 2 starben. Die Ruhr hatte vorherrschend den gastrischen und galligten Charakter, der 2 mal in den fauligten übergieng. Mit dem Eintritte der kühlen Witterung hörte die Epidemie auf und gastrisch-rheumatische Fieber traten an ihre Stelle, wie denn auch die von der Ruhr Genesenden von Nervenfiebern befallen wurden.

In der gastrischen Ruhr gab Kraufs saure Abführungsmittel, Tamarinden mit säuerlichen, feinen Mittelsalzen bis zum Nachlassen des Stuhlzwanges und der Schmerzen. Wenn die Schmerzen heftiger und der Bauch besonders auch gegen Berührung empfindlich war, gab er eine Emulsion mit Ol. Ricini und Tetra theb. und Aqua laurocerasi. Wo die Krankheit sich mehr dem Entzündlichen näherte, mit sparsam, tropfenweise abfliefsenden blutigen Ausleerungen, that Calomel besonders gut.

Bei der einfachen galligten Ruhr waren Emetica, vor den genannten gereicht, die Hauptmittel. Bei der durch höheren Grad und rapideren Verlauf von ihr sich unterscheidenden cholerischen Ruhr, Dysent. cholerica, mit Erbrechen, copiösen Ausleerungen und schnell sinkenden Kräften u. s. w. trat die Therapie der Choler-

ein, mit Emulsionen, Camphor, Opium und starken Hautreizen.

Auf diese Weise wurde die Anwendung der gewöhnlichen äusserlichen Medicamente überflüssig und die Krankheit in der Regel schnell geheilt, so dafs nur selten eine Nachkur statt fand. Wo diese nöthig war, wurden die bittern auflösenden Extracte und bei der eigentlichen chronischen Ruhr mit besonders gutem Erfolge ein Pulver aus Kermes, Camphor, Alaun und Pulvis Doweri, oder Extr. nuc. vom. neben den gewöhnlich hier angewendeten bittern und adstringirenden Mitteln gegeben.

Zur Diät wurde reifes Obst und Trauben sehr empfohlen.

2) Diefenbach, 720 Einw. (Dr. Beck.) Während der Monate September und Oktober erkrankten hier 40 Personen an der Ruhr, und von diesen wurden nur 19 ärztlich behandelt. Die Krankheit war nicht heftig und hatte den gastrisch-rheumatischen Charakter. Trat der erstere mehr hervor, so wurden Brechmittel aus Ipecac., darnach Tamarinden und Manna mit Tinctura rhei aquosa und darnach Amara gegeben, bei überwiegendem rheumatischem Charakter aber Opium mit Ipecac in refracta dosi, Spir. Mind. u. s. w. nebst warmem Verhalten. Kalte und geistige Getränke verschlimmerten die Sache immer.

3) Freudenstein, 520 Einw. Hier herrschte die Ruhr theils mit entzündlichem, theils mit gastrisch-rheu-

matischem Charakter in grofser Ausbreitung; doch ist die Zahl der Erkrankten und Gestorbenen nicht genau angegeben. Sie war namentlich den Säuglingen gefährlich und gieng erst nachher an die Erwachsenen.

Wie in Diefenbach so verhielt sich die Krankheit

4) in Schützingen, wo von 845 Einw. 181 erkrankten und 15 (also von 13 Einer), und

5) in Gündelbach, wo von 717 Einwohnern 122 erkrankten und 15 (also von 8 Einer) starben.

X. Oberamt Böblingen.

In Döffingen, mit 1056 Einwohnern, herrschte nach dem Berichte des Oberamtsarztes Dr. Theurer die Ruhr von Anfang Oktobers bis in den November, kam aber hier mit Schleimfieber vermischt vor. Ihr Grundcharakter war der gastrisch-rheumatische, und daher Frieselausbruch nicht selten. Sie maskirte sich oft hinter dem Schleimfieber, so dafs Kranke 6—8 Tage lang alle Symptome des Schleimfiebers darboten, diese dann plötzlich verschwanden, worauf die Ruhr in vollendeter Gestalt hervortrat. Daher kam es auch, dafs sie gern den typhösen Charakter annahm. Allmählig (zu Ende Novembers) trat die Ruhr immer mehr zurück und das Schleimfieber immer mehr hervor, welches sofort das Feld allein behauptete und, sehr ansteckend, bis in den Monat Februar 1835 fortherrschte. Unter 188 Kranken waren 47 Ruhrkranke, von welchen 4, also von 12 Einer, starben.

Im Nekarkreise herrschte die Ruhr epidemisch, so dafs sie unter unmittelbarer Staatsfürsorge behandelt wurde in 10 Oberämtern, deren Flächeninhalt $32\frac{3}{10}$ Quadratmeilen beträgt, in 49 Städten, Dörfern und Weilern, mit zusammen 58,429 Einw. Von dieser Gesammtzahl der Einwohner ergriff die Seuche 9777, von welchen ihr 1000 unterlagen. Es wurde also in runder Summe mit Hinweglassen der Brüche von der Gesammt-Bevölkerung der 6te Theil befallen; von 9 Kranken starb Einer, und von der Gesammtzahl der Einwohner der 58ste Theil. Das ungünstigste Sterblichkeit-Verhältnifs fällt auf das Oberamt Cannstadt (Uhlbach) mit $1 : 3\frac{23}{31}$; dann folgen in aufsteigender Linie

Marbach	mit	1 : 5.
Leonberg	—	1 : 6.
Vaihingen	—	1 : 8.
Maulbronn	—	1 : 8.
Weinsberg, Besigheim, Böblingen	—	1 : 10.
Efslingen	—	1 : 12.
Ludwigsburg	—	1 : 14.

B. Schwarzwaldkreis.

I. Oberamt Tübingen.

Die Nachrichten über den Verlauf der Epidemie in diesem Oberamte sind theils aus den von dem damaligen Physicats-Verweser Dr. Leube und dem nunmehrigen Oberamtsarzte Dr. Weber in Tübingen an das K. Medicinal-Collegium erstatteten Berichten, theils aus einer Dissertation (Diss. inaugur. de dysenteria nuper Tubingae grassata. Auctore Herrmann Autenrieth et Joh. Christ. Faber, Charlestown. Tub. 1835.) entnommen, welche der Verfasser mir mitzutheilen die Güte hatte. Was die Stadt betrifft, so bin ich ganz dieser Dissertation, als der genauesten Nachricht, gefolgt.

1) Tübingen, mit 8000 Einwohnern, eine enge, auf dem linken Nekarufer hart am Flusse liegende, auf dem schmalen, das Nekar- und Ammerthal trennenden Bergrücken gebaute, und in ihrem tiefer gelegenen nördlichen Theile von der Ammer durchströmte Stadt. Die Cholera infantum, welche 21 Kinder wegraffte, und häufige Diarrhöen giengen auch hier im Monat Juni und in der ersten Hälfte des Juli der Ruhr voran. Diese selbst brach in der Mitte des Juli aus und befiel Anfangs nur Einzelne, entweder gleich selbstständig,

oder indem sie aus der schon erwähnten Diarrhoe sich entwickelte. Zu Anfang des August aber breitete sie sich mit gröſster Heftigkeit über alle Stände und Theile der Stadt aus. Mehrere 100 Personen wurden um dieselbe Zeit befallen. In der Mitte dieses Monats nahm die Krankenzahl etwas ab, bald aber wieder stark zu und erst mit dem Ende des Septembers hörte die Krankheit ganz auf. Der erste Todesfall erfolgte am 23. August, der lezte am 14. Oktober, nachdem mehrere Wochen zuvor Niemand mehr gestorben war. Im ganzen Laufe der Epidemie mögen mehr als 1000 Personen befallen worden seyn, von welchen 50, also Einer von 20, gestorben sind. Vor dem 1. Jahre starben 6, vom 2.—3. 4, vom 3.—7. 3, vom 7.—14. 10, vom 16.—25. 14, vom 25.—60. 2, vom 60.—90. 11. Demzufolge litt das kindliche, das der frühern Jugend und das Greisenalter am meisten, das erwachsene und mittlere aber am wenigsten. Das weibliche Geschlecht kam in jeder Hinsicht leichter durch, als das männliche, denn bei ihm starben nur 15, und zwar fast alle aus einer Lebensperiode, in welcher sich der Unterschied zwischen beiden Geschlechtern am mindesten geltend macht, nämlich am Anfang und am Ende des Lebens. Vor dem ersten Jahre starben 4 Mädchen, vom 1.—7. keines. vom 7.—14. und vom 14.—25. nur 2, vom 25. —60. nur eine Frau, und von noch ältern Frauen 6.

Betreffend den Gang der Krankheit selbst, so wurden einige bei zuvor ungestörtem Wohlsein gegen Tag

plözlich von heftigen Leibschmerzen befallen, welchen zuerst wässrigte Ausleerungen und dann heftiger Tenesmus mit Blutabgang folgten; bei Andern gieng sie, wie gesagt, aus einer leichten Diarrhoe hervor und Kinder befiel sie nicht selten, nachdem sie die Cholera glücklich überstanden hatten. Noch Andere, welche neben andern Beschwerden im Bauche an Verstopfung gelitten hatten, leerten unverhofft Blut aus. Ja, ein 6jähriges Mädchen leerte Blut aus, ohne dafs es weder vor, noch während oder nach diesem Vorfall irgend ein Zeichen von Krankheit an sich gehabt hätte.

Die Häufigkeit der Ausleerungen und die Heftigkeit des Fiebers waren sehr verschieden. Viele, obgleich sie die heftigsten Schmerzen und sehr häufige Ausleerungen hatten, blieben völlig fieberfrei. Der Puls war gewöhnlich härtlich, von mässiger Völle und Frequenz. Die eigentliche entzündliche Härte hatte er selten und dann zeigte das abgelassene Blut auch eine Cruste; in andern Fällen dagegen war das Blut schwarz und dick und das sich absetzende Serum gelblich. Die Temperatur der Haut war kaum erhöht, die Zunge weifs, schmutzig, oft braun belegt, der Durst im Verhältniss zum Fieber unermesslich, die Esslust fehlte. Die Leibschmerzen zogen sich im Laufe der Krankheit mehr abwärts und intermittirten, sofern sie nach den Ausleerungen nachliefsen. Strangurie war ein gewöhnliches Symptom, bei Einigen gieng etliche Tage gar kein Urin ab. Der Bauch war in der Regel weich, zusammenge-

fallen, das Bewusstseyn meist ungestört und Delirien selten. Die Krankheit dauerte von etlichen Tagen bis zu 4 Wochen. Oft dauerte, nachdem die Leibschmerzen längst nachgelassen hatten, der Tenesmus noch fort, und es gieng nichts ab, als ein grünlicher flockiger Schleim. Ein Mann von 30 Jahren verlor nach vorangegangenen Erscheinungen heftiger Entzündung fast 10 Tage lang fortwährend eine nicht geringe Portion Eiter mit dem Stuhlgange, wurde aber doch hergestellt. Recidive waren häufig. Wo es zum Tode gieng, wurden die Kräfte nach jedem Stuhlgange mehr und mehr erschöpft, die Extremitäten schon mehrere Tage zuvor kalt, der Puls unstet, die Stimme erlosch, die Augen waren von blauen Ringen umgeben, und so starben die Kranken mit vollem Bewufstseyn. Nachkrankheiten waren selten, wenn sie vorkamen, so waren es Abscesse, erysipelatöse Anschwellungen und bei geschwächten Individuen Wassersucht. Ein Mann von 60 Jahren, der eben an der Diarrhoe litt, welche der Ruhr so gerne vorangieng, bekam, nachdem es ihm in den Nacken geregnet hatte, anstatt dieser sogleich heftige Schmerzen in dem Nacken, welcher anzuschwellen begann, und nachher auch in den übrigen Gliedern, nebst den anderweitigen Symptomen des Rheumatismus acutus. Plötzlich aber entleerte der Kranke, ungeachtet er das Bette nicht verlassen hatte, unter heftigen Leibschmerzen Blut, mit ganz ausnehmender Linderung der rheumatischen Leiden. Sobald der Blutabgang nach-

gelassen hatte, kehrten die Schmerzen im Nacken mit ihrer früheren Heftigkeit wieder. Nachdem es auf diese Weise etliche Tage gedauert hatte, fieng der Kranke in des Verfassers Beiseyn plötzlich an, zu deliriren, wurde kalt, bekam ein Hippocratisches Gesicht, und nur durch zeitigen Gebrauch des Moschus konnte der Zug der Krankheit nach dem Gehirn verhütet werden. Im Nacken hielten hernach die Schmerzen noch mehrere Monate an, während die Extremitäten früher befreit wurden.

Einen sehr seltenen Fall von Metaschematismus bot die Krankheitsgeschichte und der Tod des in stiller Bescheidenheit so rühmlich wirkenden Schübler dar, welchen der verstorbene Kanzler v. Autenrieth behandelte. Schübler, 47 Jahre alt, von muskulösem, etwas gedunsenem Habitus, hatte schon einige Tage an einer leichten Diarrhoe gelitten, als er am 29. August, nachdem er in der Nacht zuvor spät von einem Abendessen jenseits des Nekars nach Hause gegangen war, von stärkeren Ausleerungen mit mäfsigen Leibschmerzen ergriffen wurde, so dafs er sich zu Bette begeben mufste. Der Durchfall war so, dafs er 7—8 mal täglich, namentlich aber bei Nacht, zu Stuhle gehen mufste. Bei Nacht schwitzte er immer, auch in der letzten Zeit seines Lebens, stark. Da man den Puls voll und etwas fieberhaft aufgeregt fand, wurde ihm Blut abgelassen, welches einen festen Kuchen bildete, aber keine Crusta phlogistica absetzte. Um die Diarrhoe,

mit welcher übrigens nie Blutabgang verbunden war, zu heben, wurde Gummi arab., Columbo, Ratanhia und Opium mit geringem Erfolge angewendet. Letzteres, obgleich in geringer Menge gegeben, machte den Kranken berauscht, doch so, dafs er weder in Schlummer fiel oder betäubt war, noch überhaupt eine Belästigung davon eigentlich fühlte. Nichts destoweniger besserte sich die Krankheit am 4.—5. Tage so, dafs er das Bette verliefs, Besuche annahm, und sich wieder zu seinen Arbeiten wendete. Am 5. Sept. fuhr er seiner Erholung wegen aus und gieng sogar in den botanischen Garten. Die darauffolgende Nacht war äusserst unruhig, er sprach, obwohl mit Bewufstseyn, doch heftiger als gewöhnlich. Am 6. Sept. schrieb er, obwohl sehr matt, Vormittags ausser Bette, fuhr Nachmittags aus, stieg auf der Farth übrigens nicht aus dem Wagen, wie am vorigen Tage. Denselben Tag fühlte er auch ganz leichte Schmerzen im Nacken. Die Nacht war unruhig, der Durchfall dauerte in mäfsigem Grade an. Am 7. Sept. sprach er mit erloschener leiser Stimme (vox cholerica) und seine Hände wurden kalt, jedoch nicht eigentlich marmorkalt. Der Puls war kaum fühlbar, der Athem mühsam. Vormittags 10 Uhr afs er Brühe und trank etwas Wein, um 11 Uhr nahm er Campherjulep, den er jedoch nur mit Mühe schlingen konnte. Etwas nach 12 Uhr liefs er sich im Zimmer herumführen, setzte sich dann, weil er sich matt fühlte, auf einen Stuhl um etwas zu schlafen, und wurde so,

ohne dafs er selbst oder Jemand der Anwesenden es bemerkte, den Wissenschaften durch einen allzufrühen Tod entrissen.

Bei der 36 Stunden nach dem Tode vorgenommenen Leichenöffnung fand man die Lungen ganz gesund, das Herz grofs, beide aber, so wie die Gefäfse der Bauchhöhle voll von einem dünnen, schwarzen flüssigen, wenig schäumenden Blute. Magen, Leber, Milz, Nieren und Darmkanal waren ebenfalls gesund, doch im untern Theile des Rectums fand sich die Villosa fast überall angeschwollen, aber weder verhärtet, noch ulcerirt. Dagegen war der Sack der dura mater am Anfange des verlängerten Marks von einem klaren, röthlichen Serum dermafsen ausgedehnt, dafs es, nachdem ein Einstich gemacht worden war, mit Gewalt hervorsprang und somit das Rückenmark, welches übrigens, so wie die von ihm entspringenden Nerven, gesund war, nothwendig drücken mufste.

Ob die Ruhr in Tübingen ansteckend war, ist nicht leicht zu bestimmen, da alle Bewohner der Stadt den sie veranlassenden äussern Momenten gleich ausgesetzt waren, so dafs auch diejenigen, welche die Ruhr verschonte, sehr oft an leichter Diarrhoe, flüchtigen Leibschmerzen und anderen Unterleibsbeschwerden mehr oder minder litten. Im Anfang der Epidemie scheint kein Contagium wirksam gewesen zu seyn, nachher aber, da man es auf der Strafse leicht riechen konnte, in welchen Häusern Ruhrkranke lagen, entwickelte sich

wahrscheinlich ein solches, was schon dadurch bestätigt wurde, daſs, wenn die Krankheit in ein Haus eingefallen war, nach und nach fast alle Bewohner desselben ergriffen wurden. Als vornehmste Ursache sieht auch Autenrieth die groſse Hitze des Sommers, und die dadurch bewirkte Erschlaffung der Haut an. Eine Mattigkeit und dringendes Bedürfniſs nach Kühlung war allgemein verbreitet schon vor der Epidemie, und da zu Ende Juni's und Juli's die Nächte und die frühen Morgenstunden sehr kühl wurden, so war Erkältung und somit eine Congestion der Säfte von der Haut nach dem Darmkanale fast unvermeidlich. Übrigens erschien ihm die Ruhr, welche von andern Ärzten für rheumatisch, für gastrisch-biliös und gastrisch-entzündlich gehalten wurde, als die ganz einfache Ruhr, jedoch in höherem Grade entwickelt als sonst, und deſshalb der Ruhr der Tropen-Länder ähnlich.

Dieser Ansicht entsprechend, und gewissermaſsen der in Indien gebräuchlichen ähnlich war denn auch die Heilmethode, welche Autenrieth mit so groſsem Glücke befolgte, daſs er von 200, zum Theil schwer Erkrankten nur 2 Jünglinge von 17 und 18 Jahren verlor. Zuerst, ohne alle Rücksicht auf den Puls, wurde eine Venaesection von 6—8 Unzen gemacht, wodurch die Ansammlung des Blutes im Bauche verhütet, und die hauptsächlichste Urssache der innern Reizung entfernt wurde. Bei sehr vielen Kranken hörten darnach alle Beschwerden im Bauche plötzlich auf, und es be-

durfte weiter nichts mehr. Autenrieth erfuhr dieses 2 mal an sich selbst. Wenn die Krankheit schon weiter vorgeschritten war, entweder wegen zu später Berufung des Arztes, oder weil die Blutentziehung sie nicht vollständig heben konnte, so wurde diese, wo sie versäumt worden war, nachgeholt, und dann, ohne Rücksicht auf den gastrischen oder entzündlichen Zungenbeleg, Adstringentia mit Amaris und Opium in schleimigtem oder öligtem Vehikel, besonders aber Ratanhia mit Columbo Deoct gegeben. Nie entstund ein Nachtheil auf diese gewaltsame Unterdrückung des Blutflusses, sondern die Kranken wurden gewöhnlich in ganz kurzer Zeit geheilt, Bei Wenigen nur blieb der oben schon erwähnte grünliche Schleimabgang noch nach, der aber durch Clystiere mit Crocus Martis aperitivus und zuweilen auch durch Eisen, innerlich gegeben, gehoben wurde. Diese Eisenklystiere zeigten sich auch sehr wirksam gegen die blutigen Stuhlgänge selbst. Aus dem Erfolge dieser Heilmethode schien ihm schon die Ähnlichkeit der Tübinger Epidemie mit derjenigen der heifsen Gegenden hervorzugehen.

Was einzelne Symptome betrifft, so mufste das Erbrechen, welches, wenn es von freien Stücken kam, die Kranken so sehr schwächte, auf alle Weise unterdrückt werden, und hiezu eignete sich Wismuth mit Opium am Besten. Die schwere Angst, welche namentlich bei Frauen vorkam, wurde, gleich der Ruhr, welche mit Friesel verbunden war, durch Flores benzöes

gehoben. Bei einem zwölfjährigen Knaben, welcher, bei rother Zunge, von den heftigsten Leibschmerzen gequält wurde, so daſs man ihn weit schreien hörte, hob das Extract. Saturni dieselben augenblicklich und auf die Dauer.

Eine von dieser verschiedenen Heilmethode befolgte, zu Folge der Ansicht, welche er sich von der Krankheit gebildet hatte, und auf welche wir seiner Zeit zu reden kommen werden, Dr. Leube (s. med. Corresp. Blatt IV. Bd. No. 23.). Ihm schienen Abführungsmittel, Diaphoretica und Opium indicirt, aber er hielt viel darauf, sie nicht unausgesetzt, sondern in groſsen Zwischenräumen, aber auch in groſsen Dosen zu geben. Zu dem Ende lieſs er einen abführenden Haustus auf einmal nehmen, und gab das Opium nur einmal in 24 Stunden, gemeiniglich vor Nacht, und zwar mindestens ½ Gran Morphium in 1 Eſslöffel voll Syrupus alth. oder 30 Tropfen Laudanum. Die Zwischenzeit benützte er, durch Fliederthee, Bäder etc. einen gelinden Zug nach der Haut zu bewirken. Diese Methode zeigte sich ihm über allen Zweifel nützlicher, als alle anderen, die er versuchte, und nützte selbst in verzweifelten Fällen entschieden.

Die, wie es scheint in nicht geringer Menge in Tübingen angestellten Leichenöffnungen geben folgende, in einem auf die Feyer des Geburtsfestes des Königs (Annotationes practicae de vera interpretatione observationum anatomiae pathalogicae, praesertim morbos

acutos spectantium. Tub. L. Fr. Fues. 1834.) verfaſsten Programme, von Prof. Rapp zusammengestellte, lehrreiche Resultate. Derselbe bemerkt gleich Eingangs der Schrift, daſs in keiner Krankheit, ja bei keiner Vergiftung durch scharfe oder ätzende Gifte, eine extensiv und intensiv stärkere Entzündung des Darmkanals vorkomme, als in der Ruhr. Die Mucosa des ganzen Dickdarms, oft auch des untern Theils des Dünndarms, zeigte eine starke, durch ein zartes Netz von Gefäſsen hervorgebrachte Röthe; sie war geschwollen, aufgelockert, flockig, zuweilen waren die Wandungen des Dickdarms verdickt, verhärtet, angeschwollen. Im ganzen Dickdarme, zuweilen auch am Ende des Dünndarms, fand sich in den meisten Fällen die innere flokkigte Oberfläche von grüner oder graugrüner Farbe, wie von dünnem Moos überzogen. Diese der Ruhr ganz eigenthümliche Färbung rührte von den, der Schleimhaut des Darms oft sehr fest anhängenden Pseudomembranen her, welche ohne Zweifel von der Galle grün gefärbt wurden. Die erweiterten Schleimbälge des Dickdarms machten sich auf der entzündeten Schleimhaut desselben durch ihre weiſse Farbe bemerklich. Die Muskelhaut des Dickdarms war geschwollen, dunkelroth, doch ohne ein bemerkbares Gefäſsnetz, während diese Membran im gesunden Zustande eine sehr blasse Farbe hat; seine äussere Haut war immer durch ein Netz von sehr feinen Gefäſsen geröthet. Geschwüre auf der innern Fläche des Darmes wurden nie gefunden.

Bei einem zu Ende des Sommers an der Ruhr gestorbenen Affen (Simia sabaea) fand man ganz dieselben Erscheinungen, wie in menschlichen Leichen.

2) Immenhausen, mit 357 Einwohnern (Berichterstatter Dr. Leube). Hier herrschte die Ruhr von der Mitte Juli's bis Mitte Septembers. Es erkrankten 70 Personen, also fast $\frac{1}{5}$ der Einwohnerschaft, und starben 14, also von 5 Einer. Unter den Gestorbenen ist im ersten Lebensjahre Keiner; vom 2—14ten aber 8 Knaben und 2 Mädchen, wie denn überhaupt das männliche Geschlecht mehr litt als das weibliche. Die Epidemie war hinsichtlich ihrer räumlichen Ausbreitung am Anfang am kräftigsten, hinsichtlich ihrer Bösartigkeit aber in ihrer Mitte, zur Zeit der Acme. Sie hatte im Allgemeinen den rheumatischen Charakter, die entzündliche und gastrische Complication waren blos individuell.

Die rheumatische oder einfache Ruhr war die beste, die entzündliche die schlimmste. Bei ihr gieng immer auch am Meisten ab, sowohl Schleim, als Blut. Der Tod trat in schlimmen Fällen durch Erschöpfung oder Entartung der Darmschleimhaut ein. In einem Falle fand L. den ganzen Dickdarm und eine Strecke des Dünndarms tief dunkelroth injicirt, besonders seine Schleimhaut, ihr Gewebe schwülstig, verhärtet und mit unzähligen kleinen Knötchen besetzt. Bei einfacher Ruhr reichte er schleimigte Mittel mit Opium, zuweilen auch mit Morphium, und wendete Hautreize an;

bei gastrischer Complication gab er Ipecacuanha in refracta dosi, Anfangs allein, nachher mit Opium; bei entzündlicher Calomel, nebst der Anwendung von Blutegeln und warmen Bädern, und Emulsionen mit Extr. lactucae virosae. In späteren Stadien der Krankheit wurden zwar Nervina, aber keine Tonica gereicht.

3) Bebenhausen, ein in einem engen, feuchten, tiefen und nur nach Süden offenen Thale liegender Ort mit 142 Einw. Die Berichte über diese Epidemie sind von den Dr. Dr. Leube und Weber erstattet. Die Ruhr herrschte hier vom August bis in den Oktober und befiel in diesem kleinen Orte 40 Personen, von denen 12, also von 3(¼) Kranken Einer und von der ganzen Einwohnerschaft der 10te Theil starb. Die meisten Todesfälle fielen in das 15—25ste Jahr und in die Mitte der Epidemie; vor den Pubertätsjahren litt das männliche, nachher das weibliche Geschlecht mehr. Nach Leube hatte die Epidemie den rheumatisch-gastrischen und rheumatisch-entzündlichen, nach Weber aber den gastrisch-galligten Charakter, mit häufigem Übergang in den putriden. Friesel, Furunkeln, Drüsenanschwellungen waren die beste Crisis, Wechselfieber eine seltene Nachkrankheit. Nach seiner Beobachtung erfolgte der Tod in mehreren Fällen höchst unerwartet am 4ten, 10ten und 14ten Krankheitstage nach eingetretener sichtlicher Besserung; ein die Kranken plötzlich befallender sehr heftiger Schmerz im untern Theile des Kreuzes gieng ihm voran. Anfangs wurden

Brechmittel aus Ipecac., nachher Eibisch- und Tamarinden-Decoct mit Tetra rhei aquosa, später Columbo mit Ipecac., oder je nach Umständen Valeriana, Angelica, Camphor, Naphten, Ratanhia, Tormentille in mannichfacher Verbindung unter einander angewendet. Von äusserlichen Mitteln aber zuerst besänftigende Clystiere und Insessus, nachher antiseptische und adstringirende, so wie aromatische Fomentationen und Hautreize. Antiphlogistisches Verfahren war nie gut. Nur einmal wurde zur Ader gelassen, aber der Kranke, ein kräftiger Mann, starb nach anscheinender Besserung am 4ten Tage unter Symptomen der Lähmung.

Somit befiel die Ruhr in diesem Bezirke von der 2ten Hälfte des Monats Juli bis gegen den Oktober hin in der Stadt und zwei Amtsorten mit einer Bevölkerung von zusammen 8500 Einwohnern 1110 Personen, von welchen 76, also im Durchschnitte etwa von 14 Einer, starben. Während in der Stadt das ungemein günstige Sterblichkeits-Verhältniſs von 1 : 20 waltete, sank es auf den Amtsorten bis auf 1 : 5. und 1 : $3\frac{1}{4}$, und wenn in der Stadt nur der 165ste Theil der Einwohner von der Seuche weggerafft wurde, so unterlag ihr in Bebenhausen der 11te Theil derselben.

II. Oberamt Reuttlingen.

1) Stadt Reuttlingen, mit 10,180 Einw. (Berichterstatter Physikats-Verweser Dr. Fehleisen.)

Von der Mitte Juli's bis zu Ende Septembers erkrankten hier 659 Personen, von welchen 51, also von 13 Einer, starben. Das männliche Geschlecht litt mehr, als das weibliche. In dem Gange der Epidemie liefsen sich stets Oscillationen wahrnehmen, so dafs an einigen Tagen keine oder sehr wenige, an andern dagegen sehr viele Erkrankungsfälle vorkamen; mehrmals fiel das Letztere mit sehr hoher Temperatur zusammen. Anfangs war der rheumatische, später der galligte Charakter mehr hervorstechend, der in schlimmen Fällen in den nervösen oder typhösen übergieng, wo dann die dem Tode vorangehende Leichenkälte nie fehlte. Fieber war immer mit der Krankheit verbunden und entschied sich auf die gewöhnliche Weise, besonders auch durch Bodensatz in dem Urin. Bei einem unter ärmlichen Verhältnissen lebenden Mädchen erschienen am 6—7ten Krankheitstage Petechien, nebst andern putriden Erscheinungen, ohne eigentlich nervöse Symptome; der Tod trat unter aashaft stinkenden Ausleerungen schon am folgenden Tage bei ungestörtem Bewufstseyn ein und die Leiche gieng schnell und stark in Fäulnifs über. Ähnliche Fälle sollen übrigens nach den Erfahrungen des Dr. Ellwerth auch unter günstigeren äusseren Verhältnissen vorgekommen seyn.

So lange der rheumatische Charakter obwaltete, waren besänftigende und diaphoretische Mittel, namentlich also Opium, die Hauptsache, nebst Hautreizen, der Anwendung von Wärmflaschen, Cataplasmen und

Opiat-Clystieren. Dem galligten entsprachen zuerst Brechmittel, dann Tetra rhei aquosa mit Emulsionen, später mit Opium, und zuletzt Columbo und andere Tonica. Bei einem Mädchen, das früher an Nymphomanie litt und halbgelähmte untere Extremitäten hatte, hob das Extr. nuc. vom. zwar die Ruhr, aber die Extremitäten blieben in demselben Zustande. Zuweilen stellte sich oft am Ende der Kranheit eine hartnäckige Verstopfung ein, welche starke Laxanzen erforderte.

Unter den Nachkrankheiten waren chronische, doch nicht tödtliche Diarrhoe, Abmagerung, Schwäche und manchfache Störungen in der Verdauung und Stuhlausleerung die erheblichsten. Bei weiblichen Kranken blieb nach Ellwerths Beobachtung nicht selten eine eigenthümliche Ängstlichkeit zurück, und ein Mädchen bekam sogar jedesmal bei Annäherung seines Groſsvaters den epileptischen ähnliche Convulsionen. Bei einem Kranken, als man am 7. Tage nach den Abführungsmitteln zu Opium und Tonicis griff, verschwand die Ruhr plötzlich, aber dafür trat Delirium ferox mit schwarzer, trockener Zunge und andern typhösen Symptomen ein; die Haut war feucht, der Puls wenig gespannt, aber voll. Blutegel, kalte Foment. über den Kopf, Einreibungen von Unqu. mercur., Arnica-Infusum mit Salmiak beseitigten den Sturm nach 3 Tagen wieder, aber damit war auch die Ruhr wieder da, welche dann ohne Opium geheilt wurde. Bei chronischer Ruhr war einmal Schweiſs mit Frieselsausbruch

gut. Mit Hämorrhoidal - Leiden complicirte sich die Ruhr öfters und während der ganzen Dauer der Epidemie kamen Cholera und Diarrhöen häufig vor. Jedoch herrschte die Ruhr überhaupt nur in den Thalorten des Bezirks epidemisch, denn in den auf der Alb gelegenen kam sie theils nur sporadisch, theils gar nicht vor.

2) Pfullingen, Stadt mit 3580 Einw. (Berichterstatter Dr. Wunderlich.) Vom 25. Juni bis zum 13. Sept. erkrankten hier 152 Personen männlichen und 142 weiblichen Geschlechts, also im Ganzen 294. Davon starben ärztlich Behandelte 30, nicht ärztlich Behandelte 27, also im Ganzen 65, und somit fast von 4 Kranken Einer. Die meisten Todesfälle kamen auf das erste Lebensjahr, die wenigsten auf das Alter vom 30.—40. Jahre. Die Ruhr hatte den rheumatisch - galligten Charakter, mit Hinneigung zum typhösen, wie dieſs überhaupt bei den in Pfullingen vorkommenden Krankheiten der Fall ist. Anfangs praedominirte die rheumatische, später die galligte Seite der Krankhei t, in welch lezterem Falle heftiges Kopfweh mit Eckel und Erbrechen die Vorboten und ersten Symptome waren. Zuweilen brach Friesel als Pseudokrise, doch mit Erleichterung aus, und etliche Male entstand durch Erkältung hitziger Rheumatismus.

Anfangs der Krankheit thaten Emulsionen mit Extr. cicutae und nachher mit Tctra rhei aquosa am besten; später, wenn die Zunge reiner war, die Ausleerungen

weniger häufig, aber faeculent wurden und sich Schweisse einstellten, war Opium mit Ipecacuanha besonders als diaphoretisches und besänftigendes Mittel von trefflicher Wirkung. Noch später, wenn das Fieber nachliefs, keine Schmerzen mehr geklagt wurden, aber die Diarrhoe noch häufig war, wurde Columbo und andere Tonica amara und bei Kindern namentlich Ferrum salitum gegeben. Gegen die nachbleibende chronische Ruhr wirkte besonders Angustura mit Laudanum gut. In einem Falle wurde Sacch. Saturni mit Opium gegeben, das aber den Erwartungen weniger entsprach, als Columbo und andere Tonica. Brennnesselsamen half nichts. Ausser rheumatischen und hydropischen Anschwellungen kamen keine Nachkrankheiten vor. Wunderlich behauptet, dafs kaum $\frac{1}{3}$ der vorgekommenen Todesfälle erfolgt sein würde, wenn nicht die gröfste Nachlässigkeit und die gröbsten Diätfehler stattgefunden hätten.

3) Oberhausen mit 500 Einw. (Wunderlich). Hier herrschte die Ruhr im Aug. und Sept. und befiel 103 Personen, von denen 29, also mehr als von 5 Einer, starben. Beide Geschlechter litten gleich von der Krankheit. Die meisten Todesfälle fielen in das 1. bis 14. Jahr. Die Ruhr hatte denselben Charakter wie in Pfullingen und die Heftigkeit der Krankheitserscheinungen stand in keinem Verhältnisse mit der bedeutenden Sterblichkeit, welche namentlich den groben diätetischen Excessen zugeschrieben werden mufs.

4) Honau 442 Einw. (Wunderlich). Von 78 hier im Aug. und Sept. Erkrankten wurden 39 ärztlich behandelt, und von diesen starben 8, also 1 von Fünfen; von den 39 andern nicht ärztlich Behandelten dagegen starben 7. Der Charakter und die Terapie der Krankheit war wie in den früher angeführten Orten; nur kam hier das Eigenthümliche vor, daſs sie sich auch durch Sputa cocta entschied. Ausser rheumatischen und oedematösen Anschwellungen kamen auch hier keine Nachkrankheiten vor.

In diesem Bezirke befiel somit die Ruhr in 4 Städten und Ortschaften von zusammen 14,702 Einw. 1095 Personen, von welchen 162, also beinahe von 6 Kranken Einer, starben.

III. Oberamt Herrenberg.

Die Berichte über sämmtliche nachbenannte Ortschaften sind von dem Oberamtsarzte Dr. v. Friker erstattet, wobei jedoch zu bemerken ist, daſs die Epidemie in den 3 erstgenannten Orten von dem Dr. Weber in Tübingen und andern Tübinger Ärzten behandelt wurde.

1) Unterjesingen mit 1312 Einw. hatte während der Monate August und Sept. 70 Kranke und davon 13 Todte, meist alte Leute und Kinder, also etwas mehr als Einen von 5.

2) In Poltringen starben von 30 Kranken, un-

ter welchen 25 Erwachsene und 5 Kinder waren, 2 Personen, also Einer von 15.

3) In Hagelloch mit 594 Einw. starben von 26 Ruhrkranken (24 Erwachsene und 2 Kinder) 3, also von etwas mehr, als von 8 Einer.

Der Charakter der Ruhr war in diesen 3 Orten der gastrisch-galligte, der bald in den nervösen übergieng. Der Verlauf war rasch, die Abmagerung der Kranken grofs, die Reconvalescenz langsam; Strangurie und Kreuzweh waren gewöhnliche Erscheinungen. Friesel und Furunkeln bildeten eine häufige und immer günstige Crise. Rheumatismus acutus mit biliösem Anstrich und Wechselfieber waren nicht selten Nachkrankheiten. Die Terapie bestand zuerst aus Brechmitteln von Ipecacuanha, welchen säuerlichte Abführungsmittel folgten, die reichliche galligte und blutige Ausleerungen erregten. Hierauf liefs die Heftigkeit der Symptome gewöhnlich nach und dann wurden schleimigte Decocte mit Ipecac. in refracta dosi, und später Columbo, Cascarilla und China angewendet. Bei eingetretenem nervösen Zustand Valeriana, Angelica, Flores Arnicae, Campher, Naphten, Laudanum, Nux vomica u. s. w. Gegen den Tenesmus wirkten besänftigende Clystiere, besonders aber Dampfbäder aus einer Abkochung des frischen Hanfkrautes bereitet, sehr wohlthätig, so wie Hautreitze aller Art, auf das Kreuz angewendet. Zur Ader gelassen wurde niemals.

4) Breitenholz, 592 Einw. (v. Fricker.) In

den Monaten Oktober und November erkrankten hier 40 Erwachsene und 24 Kinder, 22 Personen männlichen und 42 weiblichen Geschlechts, also 64, von welchen 4, also Eine von 16, starben. Der Charakter der Ruhr war der gastrische und entzündliche. Im ersten Falle war Anfangs Eckel und Erbrechen und sehr heftige Stuhlausleerungen mit heftigem Zwang, wogegen zuerst Brechmittel, nachher bittere Extracte mit Emulsionen gegeben wurden. Besonders gut war Extr. nuc. vom. mit Liquor anodinus. Bei der entzündlichen Ruhr wurden Aderlafs, Blutegel, Nitrum in Emulsionen, Calomel und Mandelmilch gegeben. Ein Bauer, welcher mehrere Tage lang gegen 200 Stuhlgänge täglich gehabt hatte, genafs doch.

5) Reusten, 720 Einw. (Derselbe.) Vom 5. Oktober bis 14. November erkrankten hier 44 Personen; 27 männlichen und 17 weiblichen Geschlechts; 27 Erwachsene und 17 Kinder, von denen 5, also von 8 Eine, starben. Der Charakter der Ruhr war Anfangs gastrisch, nachher, beim Eintritte der kühlen Witterung, mehr rein entzündlich.

Die Ruhr befiel somit nach den vorliegenden Akten in diesem Bezirke in 5 Dörfern von zusammen 3790 Einwohnern 225 Personen, von denen 28, also von 8 Eine, starben. Die Erwachsenen erkrankten in weit gröfserer Mehrzahl als die Kinder. Brennnesselsamen wurde auch hier fruchtlos angewendet.

IV. Oberamt Balingen.

Während in dem ganzen Bezirke die Ruhr allenthalben verbreitet und in verschiedenen Graden der Heftigkeit herrschte, gelangte sie doch nur in dem Orte **Pfäffingen**, mit 722 Einwohnern, zu gröſserer epidemischer Ausdehnung, worüber uns der Oberamtsarzt Dr. **Arnold** berichtet. Schon im Juli, August und September waren ruhrartige Durchfälle ihr vorangegangen, bis sie selbst endlich im Oktober ausgebildet auftrat. Als begünstigende Momente sieht **Arnold** den ohne dieſs herrschenden entzündlich-rheumatischen Charakter, und als Ursache die groſse Hitze bei Tag und die kühle Temperatur der Nächte mit den hieraus folgenden Erkältungen an. Zugleich zeigten sich in andern Orten gastrisch-nervöse Fieber.

Während der Monate Oktober und November erkrankten hier 27 Personen männlichen und 69 weiblichen Geschlechts, von welchen 3 Personen männlichen und 10 weiblichen Geschlechts, also 13, oder Eine von 7, starben. Die meisten Kranken hatte das erste Lebensjahr, die wenigsten das 20—40ste.

Die hervorstechenden Symptome waren Reiſsen in den Gliedern, Üblichkeit, Erbrechen, Leibschneiden ungemein häufige, 5—20 mal (?) in einer Stunde wiederholte, blutig-schleimigte Ausleerungen. Der Schmerz in der Nabelgegend und nach dem Laufe des Colon war anhaltend, wurde aber durch die Stuhlgänge und äusseren Druck nicht selten bis zur Ohnmacht gestei-

gert. Die Zunge war bald trocken, bald feucht, mehr oder minder stark belegt, der Puls verschieden modificirt, der Durst bald unauslöschlich, bald unbedeutend, der Appetit lag ganz darnieder. Die günstigen Erscheinungen waren die gewöhnlich als solche bekannten. Gieng es zum Tode, so wurden die Extremitäten und das Gesicht 1—3 Tage vorher kalt, bei ungestörtem Bewufstseyn, und der Tod erfolgte schnell, nachdem rasch hinter einander gekommene stinkende Ausleerungen nach oben und nach unten vorangegangen waren.

Wenn man zeitig genug kam, so war ein Brechmittel aus Ipecacuanha das Beste. Im andern Falle wurden Mucilaginosa mit Opium, Extr. nuc. vom., cicutae, später mit Columbo, Cascarilla und Ratanhia, nebst schleimigtem Getränke und Opiat-Clystieren gegeben.

V. Oberamt Sulz.

Auch hier herrschte die Ruhr nur in geringer Ausdehnung in folgenden 2 Dörfern epidemisch.

1) Bergfelden, 926 Einw. (Berichterstatter Oberamtsarzt Dr. Köstlin.) Während des Monats Oktober wurden 37 Personen befallen, von welchen 8 (blofs Kinder, also fast von 4 Eine) starben. Das männliche Geschlecht hatte mehr Kranke als das weibliche. Die Ruhr war entzündlich, selten gastrisch, befiel meist plötzlich, selten nach vorausgegangenen Vor-

boten. Bei entzündlicher Ruhr wurden Blutegel an die Gegend des Bauchrings und an das Orificium angelegt, Nitrum mit Emulsionen, kühlende Getränke und nachher kühlende Diaphoretica gegeben. Bei gastrischer aber zuerst Brechmittel aus Ipecacuanha und Tart. emet., hierauf öligte Laxanzen und dann Diaphoretica, später Columbo, Calmus mit Tctura rhei aquosa, daneben besänftigende Linimente und Opiat-Clystiere mit Schleim.

2) Rothenzimmern, 251 Einw. (Berichterstatter Dr. Hartmann in Sulz.) Die Krankheit herrschte hier im Oktober und November. Es erkrankten 36 Personen und starben 5, also von nicht ganz 6 Eine. Beide Geschlechter wurden gleich befallen. Die Ruhr hatte den entzündlichen und den gastrischen Charakter, letztere war leichter zu heilen, als erstere. Zugleich mit der Ruhr kamen zahlreiche blutige Durchfälle, doch ohne Tenesmus vor. Die Therapie weicht von der in Bergfelden angewendeten nur dadurch ab, daſs hier auch Opium, namentlich als Pulvis Doweri, gegeben wurde. Cataplasmen und Linimente fruchteten nichts. Als Ursache sieht H. die groſse Hitze und die durch das übermäſsige kalte Trinken veranlaſsten Erkältungen an.

VI. Oberamt Oberndorf.

Hier herrschte die Krankheit ebenfalls nur an 2 Orten epidemisch (Berichterstatter OAmtsarzt Dr. Laib).

1) In Bochingen, mit 680 Einw. wo vom Oktober bis November 7 Personen männlichen und 9 weiblichen Geschlechts erkrankten und nur eine erwachsene Weibsperson unter profusen Blutungen aus dem Mastdarm starb. Die Ruhr wurde gröſstentheils mit Tonicis, worunter namentlich Lichen island., und mit Opium behandelt.

2) In Waldmössingen, mit 786 Einw. Die Ruhr herrschte hier zu derselben Zeit. Es erkrankten 33 Personen, von welchen 3, also von 11 Eine, starben. Die Krankheit hatte den gastrischen und rheumatischen Charakter und war bei Kindern sehr häufig mit Prolapsus ani verbunden. Sie wurde theils mit tonischen und besänftigenden, theils mit Calomel oder kühlenden antigastrischen Mitteln behandelt.

VII. Oberamt Rottenburg.

Hier herrschte die Ruhr epidemisch nur in dem unweit Hechingen, wo sie damals bereits grassirte, gelegenen Orte Bodelshausen mit 1610 Einw. Der Bericht über die Epidemie ist von dem Dr. Schweizer in Mössingen erstattet. Die Epidemie dauerte vom Anfang des Monats August bis in den Oktober hinein. Schweitzer schäzt die Zahl aller Kranken auf 300;

aufgezeichnet wurden 125, von diesen starben 24, also ungefähr Einer von 5. Das männliche Geschlecht hatte mehr Kranke als das weibliche. Am Anfang war es mehr die einfache Ruhr, später mehr die galligte, zuweilen kam die entzündliche vor, und in seltenen Fällen die bösartige, wo die Kranken ohne alle Typhus-Symptome in den letzten 2—3 Tagen ihres Lebens bei vollem Bewufstseyn pulslos und kalt dalagen, und dann unvermerkt starben. Diese Form kam bei mehreren über 50 Jahre alten Frauen, aber auch bei 2 Frauen von 30—40 Jahren vor. Die stärksten innerlichen und äusserlichen Reizmittel halfen da nichts, ungeachtet die Ausleerungen eben nicht allzustark waren. Bei der einfachen Ruhr wurden vorzugsweise schleimigte Mittel und Opium angewendet, bei der galligten der Opium-Gebrauch mehr eingeschränkt und dagegen Emetica gegeben. Bei der entzündlichen wurde nie zur Ader gelassen, wohl aber Blutegel angelegt und Ungu. mercur. eingerieben.

In den meisten Fällen befiel die Ruhr ohne Vorboten, während zuweilen Dyspepsie und andere Unordnungen der Darmfunktion vorangiengen. Mit Eintritt der kühlen Witterung hörte die Epidemie schnell auf.

Im Schwarzwaldkreise grassirte zufolge der vorstehenden Darstellung die Ruhr von der 2ten Hälfte des Monats Juli bis in den November in 7 Oberamtsbezirken mit 31½ Quadratmeilen Flächengehalt, und befiel in 18 Städten und Dörfern zusammen mit 31967

Einwohnern 1773 Personen, von welchen 367 ihr unterlagen. Es wurde also der 18te Theil der Gesammtzahl der Einwohner befallen, von 4—5 Kranken starb Einer, und von sämmtlichen Bewohnern der befallenen Orte der 87ste Theil. Das ungünstigste Sterblichkeits-Verhältnifs fällt auf das Oberamt Rottenburg (Bodelshausen) mit 1:5. In den übrigen Bezirken wechselte es zwischen 1:6. — 1:8., bis in dem Oberamte Tübingen das günstigste Verhältnifs mit 1:14. eintritt.

C. Donaukreis.

I. Oberamt Kirchheim.

1) **Weilheim** unter **Teck** mit 3600 Einw. (Berichterstatter der Oberamtsarzt Dr. **Abele** in Kirchheim und der Amtsarzt Dr. v. **Beuttenmüller** in Weilheim). Schon im Juli waren ruhrartige Durchfälle und choleraartige Leiden vorangegangen, bis endlich die eigentliche Ruhr hervortrat. Es wurden während der Epidemie etwa 500 Personen befallen, jedoch nur 112 ärztlich behandelt. Von lezteren starben 28, oder 1 von 4, von jenen 39, also nur 1 von 9, im Ganzen aber 67, oder ungefähr von 7 Kranken Einer; davon gehörten 26 dem männlichen, und 41 dem weiblichen Geschlechte an. Das 1.—10. Jahr hatte 31, das 20.—30. 2, das 40.—50. ebenfalls nur 2 Todesfälle. Der älteste unter den an der Ruhr Gestorbenen war 91 Jahre alt und unterlag erst ihren Folgen. Bei einem Manne von 54 und einer Frau von 30 Jahren verlief die Ruhr sehr schnell tödtlich, fast ohne Schmerzen.

Der Charakter der Ruhr war Anfangs mehr der galligt-entzündliche, später, im Okt., kurz vor ihrem Aufhören, stach der rheumatisch-entzündliche mehr hervor.

Die vor und neben der Ruhr hergehenden Durchfälle waren fieberlos und die Kranken giengen damit herum. Die Ruhr entwickelte sich übrigens nur selten aus ihnen, sondern trat meist plötzlich mit allen ihren charakteristischen Symptomen auf. Eigentlichen Fieberfrost hatten die Kranken selten, die Zunge, Anfangs rein, war in den nächsten 24—48 Stunden weifslich oder gelb belegt, der Geschmack fade, bitter, mit Eckel und Erbrechen, die Leibschmerzen waren sehr heftig, der Bauch eingesunken, aber gegen Druck empfindlich, der Schmerz im Kreutz brennend, die Ausleerungen blutig, schleimig, ausserordentlich häufig und von starkem Tenesmus begleitet. Unter allmähliger Abnahme dieser Symptome trat in günstigen Fällen um den 7.—9. Tag Genesung, durch Schweifse, juckende Hautausschläge und Furunkel-Ausbruch vermittelt, ein, oder aber die Krankheit nahm bis um dieselbe Zeit in allen ihren Symptomen zu, und gieng in die typhöse Ruhr über, mit Sopor, unbewufstem Abgang der verschiedenartig gefärbten Excremente, besonders in der Gegend des Coecums aufgetriebenem, nicht mehr gegen Druck empfindlichem Bauche, wo sofort die Kranken entweder auf's Tiefste erschöpft paralytisch starben, oder aber nur sehr langsam genafsen. In andern Fällen liefsen die Schmerzen um den 3.—4. Tag plötzlich nach, es erfolgten copiöse Ausleerungen von blutigen, schleimigten, oder grüngefärbten aashaft stinkenden Excrementen; die Kranken starben schnell, bei Bewufstseyn,

mit Vorempfindung des Todes, an Brand, welcher durch Kälte der Extremitäten, blaue Färbung der Fingerspitzen und Nägel, kühle Zunge und Nase, kalte, klebrigte Schweiſse, Ohnmachten und Pulslosigkeit einige Zeit zuvor angezeigt war. So starben 2 Frauen, deren eine am 4. Tage ihres Wochenbetts von der Ruhr befallen wurde, und eine kräftige Frau von 29 Jahren, die in der letzten Zeit tiefen Kummer und Gemüthserschütterungen erfahren hatte. Diese unterlag schon am 5. Krankheitstage. Die Reconvalescenz war übrigens nach jeglicher Art von Ruhr immer langsam, und erfolgte namentlich unter Schweiſs und dem Wiedereintritt faeculenter Stuhlgänge.

Die Nachkrankheiten der Ruhr bestunden aus Blephasophtalmien, rheumatischen und hydropischen sehr hartnäekigen Anshwellungen der Fuſsgelenke, besonders aber aus Schleimfiebern, welche oft von Aphten begleitet waren und meist unter den Erscheinungen der Lungenlähmung tödteten.

v. Beuttenmüller gab, wenn er noch vor dem Eintritte der blutigen Stuhlgänge gerufen wurde, ein Brechmittel aus Ipecacuanha. Nach diesem, oder wenn es ihm nicht mehr angezeigt schien, gleich Anfangs Calomel mit Opium und Extr. hyosc., schleimigte Getränke und Emulsionen mit Opium. Venaesectionen wurden selten angestellt, wohl aber Blutegel auf den Bauch gesetzt und besänftigende Einreibungen in denselben gemacht. Gegen den Tenesmus thaten Dampfbäder aus

weifsen Rüben, Kopf- oder Hanfkraut bereitet, sehr gut. Nach Beseitigung des Entzündlichen gab er Columbo, Cascarilla u. d. gl. mit Opium. Durch Versäumnisse aller Art, durch Diätfehler, namentlich im Genufs des Branntweins, wurde viel geschadet.

Abele dagegen hielt die Brechmittel nicht für gut, wohl aber glaubte er die Ruhr einige Male als morbus fiens durch Opium und Diaphoretica abgeschnitten zu haben. Calomel war das Hauptmittel, bei geringem Entzündungsgrade mit Opium und daneben eine Emulsion aus Mandeln und Hyoscyamus - Saamen. Blutegel wurden an den Bauch und After gelegt, doch nur selten zur Ader gelassen. Im Übrigen war seine Therapie wie die von Beuttenmüller.

Die typhöse Ruhr erforderte ganz die Therapie des Typhus; nur mufste man auf die Empfindlichkeit des Darmkanals und auf Hautreitze gebührende Rücksicht nehmen, also Columbo mit Arnica, Cascarilla, Angustura mit oder ohne Opium, Campher, Naphten, edler Wein u. dgl. Den Singultus hob in einigen Fällen Opium mit Nux moschata und Zimmt, und ein auf die Magengegend gelegtes aromatisches Pflaster.

Gegen die 2te oben angeführte bösartige Form der Ruhr waren alle Mittel vergeblich.

Aphten waren immer ein sicherer Todesbote, eben so wie das (nur einmal erfolgende) Abfliefsen von reinem Blute aus dem offenstehenden After.

2) Neidlingen 890 Einw. (v. Beuttenmül-

ler). In diesem frei und gesund liegenden Orte erkrankten an der Ruhr vom Ende Augusts bis zu Anfang des Novembers 95 Personen, davon starben ärztlich Behandelte 13, nicht ärztlich Behandelte 10, also 23, oder fast von 4 Kranken Einer. Das männliche Geschlecht hatte 12, das weibliche 11 Todte. Die meisten Todesfälle, nämlich 11, fielen auf das Lebensalter vom 1.—10. Jahre, die wenigsten, oder ein einziger, in das Jugendalter und bis zum 40. Jahre. Den 2ten Rang hinsichtlich der Zahl der Todesfälle nahm das 70.—80. Jahr ein.

Der Charakter und die Therapie der Krankheit, wie in Weilheim.

3) Schopfloch, 500 Einw. (Abele). Dieser Ort liegt auf der Alb und hat Mangel an reinem Quellwasser. Die Ruhr herrschte vom Ende des Monats August bis in den November, und befiel 84 Personen, von welchen 11, also beinahe von 7 Eine, starben; darunter waren 9 Kranke aus dem hohen Alter. Beide Geschlechter wurden gleich befallen. Der Charakter der Ruhr war Anfangs der einfache, später mehr der rheumatische, daher Arthritis, Oedema pedum, Ophthalmien und Rheumatismus acutus häufige Nachkrankheiten. Im Übrigen verhielt sie sich wie in Weilheim.

4) Lindorf, 356 Einw. (Abele.) Hier dauerte die Ruhr von Ende Augusts bis zu Ende Septembers und befiel etliche und 40 Personen, von denen 6, also etwa Eine von 7, starben. Alter und Geschlecht be-

dingten hinsichtlich der Opportunität zu der Krankheit keinen Unterschied; doch waren die meisten Kranken arme Leute. Sie hatte hier die Eigenthümlichkeit, daſs sie besonders in einer Strasse grassirte.

5) Schlattstatt, 242 Einw. (Abele.) Die Ruhr herrschte nur während des Monats Oktober und befiel 27 Personen, von welchen 4, also Eine von 6, starben. Ihr Charakter war der rheumatisch-entzündliche, doch gutartig und ohne Nachkrankheiten, wenn gleich einzelne schwere Fälle vorkamen, wahrscheinlich deſshalb, weil ihr Ausbruch mit dem Aufhören der Constitutio dysenterica zusammenfiel.

Im Übrigen ist sich auch hinsichtlich dieser beiden Orte auf den Bericht über Weilheim bezogen.

Demzufolge befiel die Ruhr in diesem Oberamtsbezirke vom Monat August bis in den Monat November in 4 Ortschaften mit zusammen 5088 Einwohnern 236 Personen, von welchen 62 starben; es starb also beinahe von 4 Kranken Einer und von der Gesammtbevölkerung der befallenen Orte der 82ste Theil.

II. Oberamt Münsingen.

Dieser Oberamtsbezirk liegt beinahe durchaus auf dem höchsten und rauhesten Theile der schwäbischen Alb, und seine Orte haben groſsentheils Mangel an gutem Trinkwasser. Die Berichte über die einzelnen Orte sind, wo ein anderer Arzt nicht genannt ist, als

von dem Oberamtsarzt Dr. Köhler erstattet, anzunehmen.

1) Oberstetten mit 500 Einw. Von der Mitte des Oktobers bis in die Mitte Dezembers erkrankten an der Ruhr 48 Personen, von welchen 11, also fast 1 von 4, starben. Das männliche Geschlecht und das kräftigste Alter litt am meisten. Die Krankheit hatte den gastrischen Charakter und befiel meist mit Vorboten; zuweilen gieng dieser in den typhösen über. Gliederschmerzen und Oedem waren häufige Nachkrankheiten. Ein schon ½ Jahr lang an Diabetes mellitus leidender Mann, der ein wüstes Leben führte, unterlag schon am 2ten Krankheitstage. Calomel, kühlende Abführungsmittel, Ipecac. in refracta dosi, Spir. Mind. und Opium bildeten die Hauptmittel.

2) Denselben Charakter hatte die Ruhr in Meidelstetten mit 262 Einw., wo sie im Oktober und November herrschte, 14 Personen befiel und 3, also fast 1 von 4, wegraffte. (Zwei der Gestorbenen waren homöopathisch behandelt.)

3) Bernloch 380 Einw. Von Anfang Sept. bis zur Mitte Okt. erkrankten 34 Personen und starben 11, also fast von 3 eine. (Von 24 homöopathisch behandelten starben 9, von 10 allopathisch behandelten 2). Das männliche Geschlecht hatte 20, das weibliche 14 Kranke, doch hatte das letztere verhältnifsmäfsig mehr Todte, als das erste. Die Ruhr wurde hier wahrscheinlich durch eine Magd von Mägerkingen einge-

schleppt; sie hatte den gastrischen Charakter, der, wenn er nicht gehörig berücksichtigt wurde, gern in den typhösen und putriden übergieng, wo Petechien über den ganzen Körper ausbrachen und aufgelöstes Blut durch den After abfloſs.

Emetica, die sonst wohl angezeigt gewesen wären, wurden nicht gereicht, weil die Kranken meist zu spät Hülfe suchten; dagegen Anfangs kühlende, säuerlichte Abführungsmittel, Tamarinden, Manna und später Aromatica amara.

Der homöopathische Arzt Dr. Bertsch gab Aconit, Urtica, Pulsatille, Mercur. solub. Hahnem. und corrosivus, Sulphur, Arsenik, Chamille, China, Nux vomica, also ziemlich viele Mittel. Nux vomica, alle 4 Stunden gereicht, rettete eine Frau, welche während der Krankheit gebar, eine andere, welche am 4. Tage des Wochenbettes erkrankte, starb.

4) Oedenwaldstetten mit 240 Einw. einer der höchst gelegenen Alborte. Hier erkrankten vom Ende Aug. bis in die Mitte Oktob. 35 Personen, und starben 5, also 1 von 7, darunter 4 Kinder. Die Ruhr war die einfach gastrische und wurde demgemäſs mit Infusum Ipecac., schleimigten Mitteln und Opium, später mit Columbo, Cascarilla, Simaruba u. d. gl. behandelt. Brennnesselsamen half nichts.

5) Wilfingen 223 Einw. (Dr. Elser in Zwiefalten.) Hier erkrankten 24, von welchen 3, also 1 von 8, starben; jedoch Alle, ohne sich ärztlicher Hül-

ſe bedient zu haben. Die Krankheit war gutartig, sie wurde aus einem Sigmaringischen Orte, wo sie stark herrschte, eingeschleppt, und verbreitete sich von der zuerst inficirten Wohnung regelmäſsig von Haus zu Haus weiter. Fast immer giengen ihrem Ausbruche Vorboten voran, und immer waren die Ausleerungen bei Nacht häufiger, als bei Tage.

6) Justingen 629 Einw. In 5 Wochen, von Anfang Okt. bis in den Nov. erkrankten 38 Personen, von welchen 19, also die Hälfte, starben. Das weibliche Geschlecht hatte mehr Kranke und Todte als das männliche. Die Ruhr war übrigens nach Köhlers Behauptung gutartig gastrisch, und diese ausserordentlich groſse Sterblichkeit rührte von dem unheilvollen Eingreifen eines Medicasters mit China, Alaun und Branntwein her, während K. selbst an der Krankheit darnieder lag.

7) In Dapfen 467 Einw., welches in dem engen Lauterthale liegt, wo 28 Personen erkrankten, und 5, also fast 1 von 5, starben, so wie in

8) Auingen mit 511 Einw., wo (von einer nicht angemerkten Krankenzahl) 17 starben, und wo die Sterblichkeit immer sehr groſs sezn soll, hatte die Ruhr ebenfalls den gastrischen Charakter und wurde ebenso behandelt, wie sie den früher erwähnten Orten des Oberamts.

Es litten sonach in diesem Bezirke in 8 Ortschaften zusammen mit 3212 Einw. 221 Personen an der

epidemischen Ruhr, von denen 172 starben. Es wurde also in runden Zahlen der 15te Theil der Bewohner der ergriffenen Ortschaften befallen; von 3 Kranken starb ungefähr Einer und von der Gesammtbevölkerung der erwähnten Orte der 44ste Theil.

III. Oberamt Geifslingen.

1) Ueberkingen 450 Einw. (Berichterstatter Oberamts Arzt Dr. Grundler). Vom Anfang Okt. bis Anfang Nov. erkrankten 42 Personen, von welchen 3, also 1 von 13, starben. Beide Geschlechter hatten ziemlich gleich viele Kranke.

2) In Küchen mit 1100 Einw. erkrankten um dieselbe Zeit 68 Personen, von welchen 3, also 1 von 22 starben. In beiden Orten hatte die Ruhr den gastrischen und galligten Charakter, und war theilweise wenigstens ansteckend. Emetica aus Ipecac. und nachher Opium mit schleimigten Mitteln nebst Mercurialfrictionen in den Bauch wurden vorzüglich angewendet. Im letztgenannten Orte kamen 2 Fälle von Brechruhr mit heftigen Krämpfen und mit Erkalten der Extremitäten vor, in welchen warme Essigwaschungen sehr gut thaten.

3) In Gingen mit 1400 Einw. gieng dem Ausbruche der Ruhr die Brechruhr voran, an welcher 6 Kinder und 7 Erwachsene starben (wenn anders nicht in dem pfarramtlichen Berichte irrthümlich anstatt Ruhr

Brechruhr geschrieben ist, was wohl der Fall seyn dürfte). An der Ruhr selbst erkrankten nur 33, von welchen Keiner starb.

4) Goſsbach 800 Einw. (Berichterstatter Dr. Kolb in Wiesenstaig). Hier erkrankten vom Anfang Oktobers bis zu Anfang Novembers 74 Personen, von welchen 7, also etwa 1, von 10 starben. Die Ruhr hatte theils den galligten, theils den galligt-entzündlichen Charakter, lezteren erst nachdem die kühlere Temperatur eingetreten war. Ersterer erforderte Emetica und blande Abführungsmittel, nachher Opium mit Mucilaginosis; lezterer Venaesectionen, Blutegel, Calomel, mit Ipecac. u. s. w. und überhaupt nach Beseitigung des Entzündlichen dieselben Heilmittel wie der erstere. Zu Anfang der Epidemie kamen auch einzelne Fälle von rheumatischer Ruhr vor, gegen welche Opium und Ipecac. mit schleimigten Mitteln und Aqu. fl. samb. angewendet wurden.

In diesem Oberamte war die Ruhr sehr gutartig, sie befiel in 4 Ortschaften, zusammen mit 3750 Einw. nur 219 Personen und tödtete nur 13 (oder wenn man die in Gingen als an der Brechruhr gestorbenen 7 Erwachsenen dazu rechnet 20). Somit wurde von der Gesammtzahl der Einw. der ergriffenen Orte, wenn wir uns an die vorliegenden Berichte halten, der 17. Theil befallen, von 16 Kranken starb Einer, und von sämmtlichen Einw. der 288. Theil.

IV. Oberamt Ehingen.

Obgleich in diesem Oberamte Diarrhöen häufig, und Ruhren nicht selten sporadisch vorkamen, so herrschte sie, wie uns der Oberamtsarzt Dr. Buzzorini berichtet, doch nur in dem Orte Altheim mit 346 Einw. in epidemischer Ausbreitung. Es erkrankten hier von der 2. Hälfte des Sept. bis in die Mitte Nov. 36 Personen männlichen und 43 weiblichen Geschlechts, von ersterem starben 6, von letzterem 7 Personen, folglich im Ganzen 13, oder von 6 Kranken Einer. Am meisten litten Kinder und Personen höheren Alters, sowie diejenigen, welche gar keine Arzneien oder diese unregelmäfsig nahmen, und sich mit Branntwein u. s. w. zu helfen suchten. Die meisten Krankheitsfälle kamen in den kühlen Septembertagen vor, wo es bei wehenden Nordostwinden mehrmals (am 24—26.) bei der Nacht fror. Auch hier waren Durchfälle, besonders unter den Kindern vorangegangen. Sie hatte den entzündlichen Charakter und der Übergang in den nervösen Zustand, welcher bei den in andern Orten des Bezirks sporadisch auftretenden Ruhrfällen öfters vorkam, wurde hier nie beobachtet. Sie war entschieden contagiös und wurde durch eine Frau eingeschleppt, welche ihren in einem benachbarten Orte an der Ruhr erkrankten Sohn besucht und die Nacht über in seinem Bette geschlafen hatte. Sie erkrankte am folgenden Tage, sogleich nach ihrer Heimkunft, und theilte die Krankheit auch ihrer Tochter mit, während dazumal noch

kein anderer Ruhrkranker im Orte war. Die Krankheit befiel meist ohne Vorboten, mit heftigem Frost, starker Hitze, Durst und Fieber, heftigen Leibschmerzen, Durchfall, welchem alsbald häufige, schmerzhafte, blutig-schleimigte Ausleerungen folgten. Die Bauchschmerzen waren nach dem Laufe des Colons permanent, wurden durch Berührung, so wie bei jedem Stuhlgange vermehrt, und der übrigens meist eingesunkene Bauch war auch nach dem Verlaufe der genannten Darmparthie aufgetrieben. Der Urin war roth und brennend, die Schleimhaut des Afters dunkelroth, empfindlich, brennend heiſs, oft mit dicken Schichten weissen Schleims, wie die Tonsillen bei der Angina, überzogen (Aphten) und unter diesen leicht blutend. In schlimmen Fällen wurde der Puls klein und schnell, die Extremitäten kalt, dem Tode gieng Singultus, und namentlich bei jugendlichen Subjekten Erbrechen einer schwärzlichen Masse voran.

Nur in Einem Falle zeigten sich rheumat. Schmerzen der untern Extremitäten als Folge der Ruhr.

Als Ursache sieht Buzzorini die nach den ungemein heiſsen Sommertagen im September plötzlich eingetretene kühle und kalte Witterung, so wie eine ungesunde Lebensweise, besonders den unmäſsigen Genuſs des schlechten Weiſsbiers und des Obstes an.

Die Leichenöffnungen zeigten meistens Geschwüre im Dünn- und Dickdarm; bei Kindern waren die

Darmgeschwüre seltener, dagegen die Därme mehr entzündet oder blauroth.

Venaesectionen wurden niemals angestellt. Die Therapie beschränkte sich hauptsächlich auf Anlegen von Blutegeln, auf ein Infusum ipecac. mit schleimigten und öligten Mitteln, auf die Tctra nuc. vom. und Opium nebst Einreibungen von Mercurialsalbe.

Im Donaukreise herrschte die Ruhr epidemisch vom Monat August bis in die Mitte des Monats Dezember (Oberstetten) nur in 4 Oberamtsbezirken, mit 30½ Quadratmeilen Flächengehalt, und befiel in 17 Ortschaften mit 12,396 Einw. 795 Personen, von welchen 160 starben. Folglich wurde von sämmtlichen Einwohnern der von ihr heimgesuchten Orte in runden Summen der 15te Theil befallen; von 4 Kranken starb im Durchschnitt beinahe Einer, und von der Gesammtbevölkerung der 77. Theil. Das ungünstigste Mortalitäts-Verhältniſs liefert das Oberamt Münsingen mit 1:3, dann folgen

Kirchheim mit	1 : 4.
Ehingen (Altheim)	1 : 6.
Geiſslingen	1 : 16.

D. Jaxtkreis.

I. Oberamt Gmünd.

Die Berichte über sämmtliche nachbenannte Orte dieses Oberamts sind, wo kein anderer Arzt genannt ist, von dem Oberamtsarzt Dr. Bodenmüller erstattet. Wir stellen

4) die zu einer Gemeinde verbundenen Orte Strafsdorf und Weitbrechts hier voran, obwohl die Ruhr mehreren andern Orten früher ausbrach, weil der hier vorliegende Bericht in pathologischer und therapeutischer Beziehung der vollständigste ist, und wir uns bei den nachfolgenden Orten mehr oder minder auf ihn beziehen können.

Beide Orte liegen nahe beisammen und haben 681 Einwohner. Von diesen wurden von der Mitte des Oktobers bis zur Mitte des Novembers 128 befallen, so dafs das weibliche Geschlecht etwas mehr Kranke zählte, als das männliche. Von diesen starben 6 Erwachsene und 7 Kinder, = 13, also beinahe 1 von 9. Die Ruhr hatte den gastrisch-entzündlichen Charakter, so dafs jener zu Anfang der Epidemie, dieser in ihrem späteren Verlaufe vorherrschte. Die meisten wurden um Mitternacht im Schlafe mit heftigen Leibschmerzen,

Üblichkeit, schmerzhaften Krämpfen in den obern und untern Extremitäten befallen; darauf folgten alsogleich ungeheuer copiöse, anfangs faeculente, nachher blutig-schleimigte oder dem Spühlicht ähnliche Ausleerungen, mit heftigem Tenesmus und Kälte der Extremitäten, unbeschreibliche Mattigkeit und Sinken des Pulses. Die Ausleerungen waren bei Tag und bei Nacht gleich häufig, oft mit Eiter, oft mit Klümpchen wie von hartgesottenen Eiern vermischt, später von jeder möglichen Beschaffenheit und Farbe. Der Durst war immer heftig, die Zunge verschiedenartig belegt, der Kopf und namentlich das Sensorium in den meisten Fällen frey. Der Bauch meist eingesunken und bei Berührung empfindlich, der After oft ausgetrieben und wund; Urinbeschwerden waren häufig, einmal mufste sogar der Catheter angewendet werden. Wenn sich die Kranken (unter den bekannten Erscheinungen) nicht besserten, so wurde beim Übergang in den nervösen Charakter der Kopf eingenommen, es traten Delirien, profuse kalte Schweifse, Aphten mit Geschwüren und sofort der Tod ein, welcher aber weit häufiger unter denselben Erscheinungen ohne Delirien mit ganz freyem Bewufstseyn erfolgte. Bei langer Dauer der Krankheit stellten sich mumienartige Vertrocknung der Haut und oedematöses Schwellen der Füfse ein. In einzelnen Fällen litten die Kranken an einer Menge der heftigsten Symptome, hatten aber daneben Verstopfung.

Eintreten der Menstruation im Anfange der Krank-

heit, bei noch bestehender Kraft, war gut, und für die Kranken erleichternd, bei schon gesunkener aber ein schlimmer Umstand.

Als Nachkrankheiten zeigten sich Nervenfieber, chronisches Kopfweh, Eiterablagerungen, Pneumonie, Friesel und Wassersucht. Als Ursache sieht B. den herrschenden Ruhrgenius, die grofse Hitze und die aus ihr hervorgehenden Diätfehler in Essen und Trinken und die dadurch bewirkten Erkältungen an. Sie seuchte zwar gewöhnlich ganze Familien durch, erzeugte aber nur bei Unreinlichkeit und Anhäufung der Excremente ein Contagium.

Betreffend die Therapie, so wurde Aderlafs nur selten angewendet, weil man in der Regel zu spät gerufen wurde. Bei entwickelten biliösen Symptomen wurde zuerst ein Brechmittel gegeben, sonst aber Pot. Riverii und Calomel mit Ipecac. Im weiteren Verlaufe der Krankheit bildete das Opium in allen Formen der Anwendung, mit Columbo, Cascarilla, Simaruba u. dgl., das Hauptmittel. Nahm die Ruhr den nervösen Charakter an, so wurde Serpent., Naphten u. dgl. zu Hülfe genommen; von äusserlichen Mitteln besänftigende Linimente, Cataplasmen, Dampfbäder und Opiat-Clystiere angewendet. Die Diät war leichtverdaulich, aus Eiern, Fleischbrühe, Reifs- und Gerstenschleim bestehend, das Getränke gewöhnlich kühlend und schleimigt, bei kalter Haut Pfeffermünzthee mit Wein. Im äussern Verhalten der Kranken spielte die Anwendung der Wärme

in ihrem ganzen Umfange, durch Frictionen unterstützt, die Hauptrolle.

In jenen verzweifelten Fällen, wo die Kranken alle Symptome der Ruhr im höchsten Grade, daneben aber Verstopfung hatten, griff Bodenmüller eigentlich empirisch zu einer Mischung von Aqu. laxativa mit Extr. liqu. tarax. und rühmt diese Mischung, welche sofort reichliche faeculente Darmausleerungen hervorbrachte und dadurch alle Beschwerden augenblicklich milderte, sehr.

2) Iggingen, mit 395 Einw. Die Ruhr dauerte hier vom September bis in den Oktober und befiel 24 Personen, von welchen 3, also 1 von 8, starben. Das kräftigste Alter war ihr am meisten ausgesetzt. Die Reconvalescenz war sehr langsam.

3) Leinzell, 892 Einw. Im Anfang Oktobers breitete sich die Krankheit schnell aus und befiel 42 Personen, von denen 7, also 1 von 6, starben. Mit dem Eintritt der kühlen Jahreszeit trat der entzündliche Charakter entschieden hervor und erforderte die antiphlogistische Behandlung.

4) Lindach, 571 Einw. Die Ruhr befiel hier während des Oktobers 20 Personen, meistens aus dem kräftigsten Alter, von denen keine starb. Die Symptome, namentlich der Tenesmus, waren so heftig, dafs die Kranken aus dem Bette sprangen und tobten, wie Rasende. Hier that namentlich auch die oben angeführte abführende Mischung treffliche Dienste.

5) Muthlangen, 565 Einw. In 5 Wochen erkrankten hier 29 Personen, von denen 3, also etwa 1 von 9, starben. Beide Geschlechter wurden in gleicher Anzahl befallen. Calomel mit Ipecac., Opium, Emulsionen, Camphor und Columbo thaten gute Dienste. In einem Falle blieb Amblyopie als Nachkrankheit zurück, hob sich aber durch stärkende Mittel wieder.

6) Rechberg, 670 Einw. Hier erkrankten im Oktober und November 60 Personen, 36 männlichen und 24 weiblichen Geschlechts, von denen 3, also 1 von 20, starben.

7) In Weilerstoffel und

8) Oberbettringen, zusammen mit 600 Einw. erkrankten im Oktober und November 33 Personen, von denen 3, also 1 von 11, starben. Das weibliche Geschlecht hatte hier mehr Kranke, als das männliche. Anfänglich wurden die Kranken oft vernachlässigt und daher kamen Aphten in der Mundhöhle nicht selten vor.

Hinsichtlich der Therapie und Pathologie verhielt sich in diesen Orten die Epidemie ganz wie in Straſsdorf. Denselben Charakter hatte sie endlich auch

9) in Winzingen, nur daſs hier das Entzündliche mehr hervorgestochen zu haben scheint, wenigstens hatte der berichterstattende Arzt (gräfl. Rechbergischer Hausarzt Dr. Schuster aus München) dieses mehr im Auge, als das Galligte, daher er denn auch mehr Calomel, Opium und Emulsionen, als Brechmittel gab, während Bodenmüller die hier Erkrank-

ten behandelte, wie anderwärts, also namentlich die Cur gewöhnlich mit Brechmitteln eröffnete. Während des Oktobers und Novembers erkrankten übrigens von 414 Einwohnern 30 und starben 4, also 1 von 7. Beide Geschlechter litten gleich.

Somit befiel die Ruhr in diesem Bezirke in 10 Ortschaften, zusammen mit 4691 Einw. 386 Personen, von welchen 36, oder etwa Eine von 11, starben.

II. Oberamt Heidenheim.

1) Herbrechtingen, 1510 Einw. (Berichterstatter Oberamtsarzt Dr. Römer.) Die Krankheit dauerte vom September bis zu Anfang des Novembers. Es erkrankten ohne Unterschied des Alters und Geschlechts 227 Personen, von denen 17 (darunter 9 Kinder), also 1 von 14 starben, was bei der grofsen Ausdehnung der Ruhr ein günstiges Verhältnifs ist. Sie hatte den rheumatisch-gastrischen Charakter. Prolapsus ani und Oedema pedum waren eine häufige Erscheinung und Aphten ein böses Zeichen. Selten wurden Emetica gereicht, weit häufiger Opium mit diaphoretischen und schleimigten Mitteln. Nach dem Verschwinden der Ruhr zeigten sich auch hier gastrisch-entzündliche Nervenfieber, welche sehr sorgfältig behandelt werden mufsten. In

2) Ochsenberg, und

3) Izelberg, zusammen 611 Einwohner, herrschte

die Ruhr ebenfalls im September und Oktober. Es erkrankten 98 Personen und starben 11, also 1 von 9. Vor und zugleich mit der Ruhr waren erysipelatöse Krankheitsformen, namentlich Gesichtsrosen, häufig. Die Ruhr selbst befiel ohne Unterschied des Alters, Geschlechts und der Constitution plözlich mit Schmerzen in der Nabelgegend, heftigem Durst, gelbbelegter Zunge, Eckel und Erbrechen von Schleim und grünen Massen, bei Kindern mit Spuhlwürmern vermischt. Der Bauch war zusammengefallen, in seinem untern Theile empfindlich gegen Berührung, und das Leiden der Kranken bei Nacht überhaupt schlimmer, als bei Tage.

Die Therapie berücksichtigte theils das entzündliche theils das gastrische Element der Krankheit; daher kamen Venaesectionen, Blutegel, Brechmittel, Calomel mit Opium und Ipecac., schleimigte Mittel und Ungu. mercur. zur Anwendung. Oleosa wurden nicht ertragen. Das abgelassene Blut zeigte zwar selten eine Entzündungshaut, aber die Aderlässe wirkte als Ableitungsmittel gut.

III. Oberamt Künzelsau.

1) Mäusdorf, mit 165 Einw. Im September und Oktober erkrankten hier an der Ruhr 14 Personen, von denen 1 starb. Die Ruhr hatte den gastrisch-rheumatischen Charakter und war sehr gutartig. Aphten

kamen häufig vor und Diarrhoe blieb gern eine Zeitlang darnach.

2) Kocherstetten, 685 Einw. Hier erkrankten 52 Personen, 32 männlichen und 20 weiblichen Geschlechts, von welchen 12, also fast 1 von 4, starben. Unter den Gestorbenen waren 9 Kinder, 2 Personen höheren Alters und eine Frau von 39 Jahren. Die Ruhr hatte den galligt-rheumatischen Charakter und wurde durch Branntweintrinken leicht zur entzündlichen gesteigert. Die Therapie war die gewöhnliche. Die Epidemie in letztgenanntem Orte behandelte Dr. Kammerer in Künzelsau, die Berichte über beide aber sind von dem Oberamtsarzt Dr. Fichtbauer daselbst erstattet.

Im Jaxtkreise herrschte die Ruhr in den Monaten September, Oktober und November nur in 3 Oberämtern mit $19\frac{2}{10}$ Quadratmeilen Flächengehalt, und befiel in 15 Ortschaften mit 7665 Einwohnern 777 Personen, von welchen 77 starben. Folglich erkrankte von der Gesammtzahl der Einwohner der befallenen Orte etwas mehr als der 10te Theil, und von 10 Kranken starb etwa 1, von der Gesammtzahl der Einwohner aber der 99. Theil.

Das Mortalitäts-Verhältniſs ist im Oberamt

Künzelsau	1 : 5.
Heidenheim	1 : 11.
Gmünd	1 : 12.

Rückblick.

Jetzt, nachdem wir die Epidemie nach ihrem ganzen Verlaufe sorgfältig verfolgt haben, wollen wir uns bemühen, die Züge derselben zusammenzufassen, und die Hauptmomente ihrer Erscheinung herauszuheben.

Wo und wann sie zuerst ausgebrochen sey, ist nicht ausgemittelt, gewiſs aber ist, daſs in den Oberämtern Marbach, Eſslingen, Besigheim, Weinsberg, Ludwigsburg, Vaihingen, Tübingen, Reuttlingen und Rottenburg (so wie nach Autenrieth auch im Fürstenthum Hechingen) einzelne Ruhrkranke schon in der ersten, nicht wenige aber in der 2ten Hälfte des Monats Juli vorgekommen sind, und sie in den genannten Bezirken theils im August, theils im September ihre Höhe erreichte; daſs sie dagegen in andern Oberämtern, namentlich in den Bezirken von Kirchheim, Ehingen, Geiſslingen, Münsingen u. s. f. erst geraume Zeit später, d. h. im September, Oktober und November ausbrach und im ganzen Lande überhaupt erst im December epidemisch zu herrschen aufhörte. Im Allgemeinen also zog sie von Nordwest nach Südost und von den niedern Landestheilen, namentlich dem Fluſsgebiete des Nekars allmählig nach den höher gelegenen, bis sie

auf der rauhen Alb und in den Donaugegenden erlosch. Ihre Dauer war in keinem einzelnen Orte länger als 4 Monate, in keinem kürzer als 1—1½ und im ganzen Lande betrug sie etwa 5 Monate. Ihre Acme erreichte sie in den einzelnen Orten gewöhnlich in der Mitte ihrer Dauer, doch nicht selten schon im ersten Drittheile derselben, und im ganzen Lande im Durchschnitt genommen unstreitig in der 2. Hälfte des August und in der 1. des Septembers; also ungefähr auch in der mittleren Zeit ihres Bestehens. Doch schritt sie an einzelnen Orten nicht immer gleichmäſsig ihrer höchsten Entwicklung entgegen, sondern zeigte in ihrem Vorwärtsgehen nicht selten Remissionen oder Oscillationen, und ähnliche Schwankungen und Pausen waren zuweilen auch in ihrem Rückwärtsschreiten von ihrem Höhepunkte zu ihrer Abnahme bemerklich.

Ihre Dauer an einzelnen Orten richtete sich meist nach ihrer extensiven Ausbreitung und ihrer intensiven Stärke, weſshalb sie in kleineren Orten unter gleichen Verhältnissen immer früher aufhörte, als in gröſseren, und in keinem beinahe so lange anhielt, wie in Esslingen, welches unter den gröſseren Orten verhältniſsmäſsig die meisten Kranken hatte. Dagegen aber hieng ihre intensive Entwicklung nicht immer von ihrer Dauer ab, denn sie konnte in kurzer Zeit einen gleich hohen Grad von Kraft gewinnen, wie bei längerem Verweilen; ebenso gieng sie mit ihrer Ausdehnung nicht immer Hand in Hand.

Ihre geographische Ausbreitung beschreibt einen hinsichtlich der Breite mehr dem westlichen Theile des Landes zufallenden, hinsichtlich der Länge aber so ziemlich in seiner Mitte liegenden länglichten Raum, welcher die nach ihrer physischen Beschaffenheit verschiedenartigsten Gegenden in sich begreift, und in seiner gröfsten Länge (von Künzelsau bis Ehingen) in gerader Richtung 24, in seiner gröfsten Breite aber (von Maulbronn bis Gmünd) etwa 15 schwäbische Reisestunden beträgt, und dessen Basis nach Nordost, die Spitze aber nach Südost fällt. Zu gleicher Zeit herrschte sie sehr heftig in dem innerhalb des südlichen Theils des Landes gelegenen Fürstenthum Hohenzollern-Sigmaringen und in dem seine westliche und nördliche Gränze bildenden Grofsherzogthum Baden.

Betrachten wir die Epidemie von ihrer pathologischen Seite, so erscheint sie uns vom höchsten Interesse, denn sie bietet in ihrem ganzen Verlaufe, in ihren Complicationen, so wie in ihren Aus- und Übergängen in Genesung, Tod und andere Krankheitsformen alle die unendlichen Mannigfaltigkeiten dar, welche man überhaupt jemals bei der Ruhr beobachtet hat, und aufser diesen noch Manches, was bisher nicht, oder nur wenig bekannt war, und hat namentlich durch die zahlreichen, mit der gröfsten Umsicht angestellten Leichenöffnungen, so wie durch einzelne nosologische

und therapeutische Beobachtungen die Lehre von der Ruhr überhaupt bereichert und gefördert.

Wir müssen sie betrachten als höher gesteigerte Entwicklung des seit geraumer Zeit herrschenden und stehenden Krankheits-Charakters, welcher in bestimmter Relation zu den Digestions-Organen, zu Leber und Darmkanal, besonders aber zu dem ihre Functionen regulirenden organischen oder vegetativen Nervensystem steht, und sie seit einer Reihe von Jahren zum Befallenwerden von acuten, namentlich aber seuchenartigen Krankheiten vorzugsweise geneigt macht; denn wie ihr mittelbar fast allenthalben rheumatische und besonders erysipelatöse Krankheitsformen, unmittelbar aber überall Diarrhoe und Cholera, letztere durch nervöse Symptome der schwersten Art ausgezeichnet, und Nervenfieber vorangiengen, so trat sie selbst sehr häufig mit auffallend nervösen Erscheinungen auf, gieng nicht selten aus typhösen Fiebern hervor, complicirte sich mit ihnen, maskirte sich hinter ihnen, gieng in sie über und liefs sie an vielen Orten als Nachzügler zurück. Daher wird auch von den meisten Orten her und von den verschiedensten Ärzten ihr Grund-Charakter als der gastrische und galligte, nur durch verschiedenartige Complicationen modificirt, angegeben, und daher spielte auch, wenigstens im Anfange der Krankheit, an den meisten Orten die antigastrische Heilmethode neben der besänftigenden die Hauptrolle.

Wir sehen sie ferner in pathologischer Hinsicht

abhängig von dem zeitlichen Verhältnisse ihres Bestehens im Allgemeinen, d. h. von der Jahreszeit, denn wenn gleich durch die ganze Dauer der Epidemie, von ihrem Anfange bis zu ihrem Ende alle die verschiedenen Formen und Arten der Ruhr beobachtet worden sind, so ist doch in ihrer zeitlichen Gestaltung Folgendes nicht zu verkennen:

1) Wie in den ersten Monaten ihres Bestehens unser Land eine den tropischen Gegenden ähnliche Hitze und Trockenheit hatte, so kamen auch nur Anfangs, und also namentlich im Unterlande, mit und neben ihr Fälle von Cholera, auch bei Erwachsenen, nicht selten vor, welche in jeder Beziehung an die asiatische erinnerten und dem Beobachter das Bild dieser gefürchteten Krankheit nahe brachten, und so wurden die eigentlich bösartigen, schnell tödtlich verlaufenden Formen der Ruhr selbst, welche, wie wir weiter unten sehen werden, der Ruhr der Tropen-Länder so ähnlich sind, ebenfalls nur um diese Zeit besonders zahlreich neben der gutartigen gastrischen und galligten beobachtet, während in den spätern Monaten die Cholera mehr und mehr schwieg, oder ganz aufhörte und bei der Ruhr selbst der gutartigere entzündliche und rheumatische Charakter mehr hervortrat.

2) Wie die abnorme Hitze den Ausbruch der Epidemie überhaupt veranlaſste, oder wenigstens begünstigte, so hatte sie auch nur während der heiſsen Monate in den einzelnen Orten eine sehr starke räumli-

che Ausdehnung, verlor diese mit dem Eintritte der kühleren Temperatur immer mehr und erlosch endlich mit dem Eintritte der winterlichen Jahreszeit allmählig ganz.

Während sie uns aber so abhängig erscheint von der Zeit, sehen wir sie ganz unabhängig von den räumlichen Verhältnissen, d. h. von dem Terrain, auf welchem sie vorkam, denn abgesehen von ihren schon bemerkten zeitlichen Modificationen verlief sie ohne alle Rücksicht auf Höhe und Tiefe und auf die Beschaffenheit des Bodens in jeder Hinsicht eigentlich ganz gleich; wir sehen sie auf den rauhen unwirthlichen, wasserarmen Höhen der Alb gerade so verlaufen, wie in den tiefen mit allen Reitzen einer milden Natur geschmückten Thälern des Nekars uud der Enz, in dem hoch und luftig gelegenen Reifsach wie in dem von Bergen umschlossenen, auf Moorgrund gebauten Ensingen, in dem volkreichen und enggebauten Efslingen, wie in den dünn-bevölkerten Dörfern der Alb, bei dem kärglich lebenden, hart angestrengten Weingärtner des Unterlandes, wie bei dem besser gestellten Landmann des Oberlandes u. s. w. Im Ganzen aber hat sie sich, wie jede zu irgend kräftiger Entwicklung gelangte Epidemie gewisse Eigenthümlichkeiten in ihrem Verhalten gegen äussere Einflüsse, fördernde, wie hemmende, und besonders hinsichtlich ihrer Verbreitung bewahrt, vermöge welcher sie ihren Cyclus vollendete, wie er ihr, als einem Producte des

organischen Lebens durch bestimmte Gesetze vorgezeichnet gewesen seyn mag. Dahin ist es zu zählen, daſs sie an einzelnen Orten (Gemmrigheim) um Arzneien so oft sich nicht kümmerte, daſs an mehreren andern Orten das Sterblichkeitsverhältniſs unter den nicht ärztlich Behandelten günstiger ausfiel, als bey denen, welche ärztlicher Hülfe sich bedienten, welchen Umstand die überdieſs nirgends bestimmt ausgesprochene Annahme, daſs unter den Ersteren mehr leicht Erkrankte gewesen seyen, als unter den Letztern (unter denen diese bekanntlich ebenfalls nicht selten waren), nicht hinreichend erklärt, so wie endlich, daſs in ihrer höchstentwickelten Form der Organismus trotz aller Bemühungen der Kunst in der Regel eigentlich erlahmend ihr unterlag und nur in seiner höchsten Blüthe, dem Gehirn, den fruchtlosen Kampf eine Zeit lang fortzusetzen vermochte. Dieselben Eigenthümlichkeiten, man möchte fast sagen, eine launenhafte Weise beobachtete sie hinsichtlich ihrer Verbreitung, denn sie entstund und verbreitete sich, wie wir oben gesehen, an den verschiedensten Orten zu gleicher Zeit, und wenn sie, wie alle seuchenartig herrschenden Krankheiten, in zahlreichen Fällen eine sehr intensiv ansteckende Kraft gewann, so gieng ihre Ausdehnung doch durchaus nicht blos nach dem Gesetze des Contactes, der Contagion, sondern scheinbar nach gar keinem, und viele Orte, ja einzelne Häuser welche mitten in ihrem Gebiete lagen, blieben ganz verschont. So verbreitete sie

sich u. a. nur sehr mässig nach Stuttgart, in dessen engem Thale alle möglichen fördernden Elemente für sie enthalten gewesen wären, ungeachtet diese Stadt von 3 Seiten von ihr umzingelt, und der Verkehr mit allen befallenen Orten, besonders mit dem nahe gelegenen Efslingen und Ludwigsburg, stets mannigfach und ungestört blieb. Eben defshalb aber hätte man sie auch durch einen noch so enge gezogenen Cordon so wenig absperren können, als Typhus, Scharlach, Masern und Cholera. Hinsichtlich ihrer Kräftigkeit oder Heftigkeit aber folgte sie einem sehr bestimmten zeitlichen Gesetze, denn gleich wie die Epidemie als Ganzes in ihrem Anfange und in ihrer Mitte am kräftigsten war, namentlich auch in extensiver Hinsicht, so fielen auch in den einzelnen Orten gewöhnlich die meisten und schwersten Erkrankungen und Todesfälle in den Anfang und noch mehr in die Zeit der Acme der Epidemie.

Wenn man auch zugeben mag, und wohl zugeben mufs, dafs sie zunächst durch die ganz eigenthümliche Witterungsbeschaffenheit hervorgerufen worden sey, so zeigte sie sich doch im Einzelnen wie im Ganzen von atmosphärischen Einflüssen, die oben schon erwähnten, mehr in der (Jahres-) Zeit begründeten Verhältnisse abgerechnet, nur wenig abhängig. Alles, was man hierüber beobachtet hat, beschränkt sich darauf, dafs an einigen Orten die meisten Krankheitsfälle mit den heifsesten, an einem andern dagegen mit den kühlsten Tagen und an einem dritten endlich mit der Phase des

Vollmonds zusammenfielen. Zu den verschiedenen Lebensaltern und Geschlechtern war ihr Verhältnifs in den einzelnen Orten mannigfach verschieden, und wenn sie gleich vom Säugling bis zum hochbetagten Greise alle Altersstufen durchnahm, so sehen wir doch durchgängig, dafs sie im Anfange, d. h. so lange sie noch mit der Brechruhr einhergieng, bei weitem mehr Kinder wegraffte, als diefs später der Fall war, wo das kindliche Alter mehr verschont blieb. So hatte namentlich wohl aus diesen Gründen das Oberamt Marbach in allen seinen Orten doppelt so viele Kinder, als Erwachsene unter den Opfern der Seuche zu beklagen. Später hinaus wurde bald diese, bald jene Altersklasse mehr befallen, doch blieb sie dem hohen Alter überall und immer sehr gefährlich.

Das männliche Geschlecht litt im Ganzen genommen mehr, als das weibliche, und wo diefs an einzelnen Orten umgekehrt war, da ist es als Ausnahme zu betrachten, namentlich war sie dem ersten Geschlechte verderblicher, als dem zweiten, denn wenn es da und dort auch einmal weniger Kranke hatte, als dieses, so hatte es doch fast überall verhältnifsmäfsig mehr Todte.

Weitere pathologische Momente der Epidemie werden wir im 2ten Theile noch zu besprechen Gelegenheit finden, und wenden uns daher jetzt zu ihren statistischen oder mathematischen Verhältnissen. Wir haben diese in der am Schlusse des ersten Theils stehenden Tabelle übersichtlich zusammengestellt, woraus die

Zahl der sämmtlichen von der Ruhr befallenen und weggerafften Menschen in den einzelnen Kreisen und im ganzen Lande, so wie das Mortalitäts-Verhältnifs zu ersehen ist. Doch mufs wiederholt erinnert werden, dafs, da hier, mit Ausnahme Tübingens, nur diejenigen Orte in Betracht gezogen worden sind, in welchen die Ruhr so stark herrschte, dafs sie unter der unmittelbaren Fürsorge des Staats behandelt wurde, die Zahl aller im ganzen Lande überhaupt von ihr Befallenen und an ihr Gestorbenen gewifs um die Hälfte höher angenommen werden mufs, als die hier festgesetzte, und dafs endlich alle diese Zahlen nach der Natur der Sache nur auf annähernde Wahrheit Anspruch machen können und wollen, besonders da in manchen Berichten die von der Brechruhr Befallenen von den Ruhrkranken und so auch die an beiden Krankheiten Gestorbenen nicht mit hinreichender Genauigkeit von einander gesondert worden sind. So finde ich z. B. eben jetzt bei Abfassung meines Jahres-Berichtes, dafs in meinem Bezirke, in welchem die Epidemie nur in einem einzigen Orte unter unmittelbarer Staatsfürsorge behandelt wurde, 215 Personen der Ruhr und Brechruhr erlegen sind.

Aus der erwähnten Tabelle geht hervor, dafs der Nekarkreis bei weitem am stärksten von der Ruhr heimgesucht wurde, mit seinem Sterblichkeits-Verhältnifs aber erst den dritten Rang einnimmt, während dieses bei verhältnifsmäfsig geringer Ausdehnung der Epi-

demie im Donaukreise sich am nachtheiligsten gestaltete. Da in diesem Kreise laut den vorliegenden Berichten die Krankheit nicht besonders bösartig gewesen zu seyn scheint, so mufs die Ursache dieser grofsen Sterblichkeit wohl in zufälligen äussern Momenten gesucht werden, wofür auch zum Theil an den betreffenden Stellen Gründe angeführt sind. Am günstigsten unter allen Kreisen kam der Jaxtkreis weg, in welchem besonders auch die extensive Entwicklung der Epidemie sehr unbedeutend war. Wenn sich auch im ganzen Lande das Verhältnifs der Todten zu den Kranken mit 1 : 7 nicht gerade als sehr günstig herausstellt, so erscheint es doch gegenüber der Gesammtbevölkerung der befallenen Orte (1 : 60) und noch mehr der Bevölkerung des ganzen Landes (1 : 997) als sehr unbedeutend. Durchgängig sehen wir aus nahe liegenden Gründen das Sterblichkeits-Verhältnifs in den Städten, wenn die Krankheit auch extensiv stärker war, weit günstiger, als in den Dörfern. So stellte es sich, um nur die beiden auffallendsten Beispiele herauszuheben, in Efslingen, wo $\frac{1}{3}$ der Einwohnerschaft erkrankte, auf 1 : 14, während es in Justingen, Oberamts Münsingen, wo nur etwa $\frac{1}{16}$ der Bewohner befallen wurde, mit den Ziffern 1 : 2 ausgedrückt werden mufs. Dieser Ort zeigt denn auch überhaupt unter allen im ganzen Lande gegenüber der Zahl der Kranken das schlimmste Mortalitäts-Verhältnifs, während dieses gegenüber von der Ortsbevölkerung in Bebenhausen, Oberamts Tübingen, eintritt, wo von den Kranken $\frac{1}{3}$, von den Einwohnern aber $\frac{1}{11}$ weggerafft wurde.

Betrübend übrigens ist es zu sehen, dafs die Berichte der Ärzte aus allen Theilen des Landes voll sind von schweren Klagen über die Indolenz und Halsstarrigkeit des Landvolkes, welches theils die ihm sogar

nicht selten unentgeldlich angebotene ärztliche Hülfe geradezu verschmähte, theils aber den angeordneten zweckmäfsigen polizeilichen und therapeutischen Maasregeln fast überall grofse Unfolgsamkeit entgegensetzte, die auch durch so viele nahe gelegte Beispiele des schlimmen Erfolgs nicht beseitigt werden konnte, und dafs es also in dieser Hinsicht auf keiner höheren Stufe steht, als irgend ein anderes, und gerade auf der gleichen mit den Bauern der Schweiz zu Zimmermanns Zeit, vor mehr als 70 Jahren.

Wir Ärzte haben im Laufe der Epidemie den Verlust zweier Collegen (Uhland und Off) zu betrauern, das ganze Vaterland aber den Tod eines in seegensreicher Wirksamkeit rastlos thätigen akademischen Lehrers, und im eigentlichen Sinne vaterländischen Naturforschers. Demungeachtet wollten wir, da wir diese Ruhrepidemie als den Ausdruck des gegenwärtig allgemein herrschenden Krankheits-Charakters erkannt haben, der in der letzten Zeit sogar eine fremde, aus dem fernen Osten daherziehende Seuche auch auf teutschem Boden einen furchtbaren Grad der Entwicklung gewinnen liefs, sie recht gern annehmen, wenn sie unserem Vaterlande als Surrogat für die ungleich schlimmere fremde gelten sollte. Mir aber, der ich mit allen über diese Epidemie vorliegenden Akten vertraut geworden bin, wird es zur angenehmen Pflicht, zu sagen, dafs die Seuche selbst, nach ihrem ganzen Umfange, ein durchaus rühmliches Zeugnifs für die wissenschaftliche und praktische Thätigkeit und Tüchtigkeit der vaterländischen Ärzte ablegt.

Name des Kreises	Zahl der Oberämter	Zahl der Orte	Zahl der Q.M.	Zahl der Gesammt-Bewohner	Zahl der Kranken	Zahl der Todten.	Verhältniss der Kranken zur Bevölkerung	Verhältniss der Todten zu den Kranken	Verhältniss der Todten zur Bevölkerung	Dauer der Epidemie
Nekarkreis	10	49	$32\frac{3}{10}$	58,429	9777	1000	1 : 6	1 : 9	1 : 58	Juli - Nov.
Schwarzwald-kreis	7	18	$31\frac{5}{10}$	31,967	1773	367	1 : 18	1 : 5	1 : 87	Juli - Nov.
Donaukreis	4	17	$30\frac{5}{10}$	12,396	795	160	1 : 15	1 : 4	1 : 77	Aug.-Dez.
Jaxtkreis	3	15	$19\frac{2}{10}$	7665	777	77	1 : 10	1 : 10	1 : 99	Sept.-Nov.
Total :	24	99	$113\frac{1}{2}$	110,457	13,122	1604	1 : 8	1 : 7	1 : 60	

Zweiter Theil.

Die Ruhr.

Eine Monographie.

Litteratur.

Diejenigen unter den nachbenannten Schriften, welche ich selbst gelesen habe, sind mit einem † bezeichnet.

†Hippocratis opp. ed. van Linden. Lugd. Batav. 1665.
Aëtius Tetrabibl. III. Serm. I. c. 43. 45. 47.
Aretaeus de causis et sign. diuturn. Lib. II. c. 9.
†Coelius Aurelianus Morb. chron. Lib. IV. c. 6.
†Celsus de medicina Libr. IV. c. 15.
Galenus de locis affect. L. VI. c. 2.
Alexander Trallianus L. III. c. 20.
Paulus Aegineta lib. med. L. III. c. 40.
†M. Savonarola Practica. Tract. VI. c. 16.
†Sprengel Geschichte der Arzneikunde, 3. Aufl.
R. A. Vogel (resp. O. F. Meier) dissert. de dysent. curat. antiquit. Gött. 1765.
C. G. Ackermann diss. de dysent. antiq. Leipzig 1777—79.
C. F. Harless Antiquit. dysent. (opp. min. acad. med. S. I.)
Agerius Theses de homine sano et de dysent. Argent. 1593.
Bonacossus (Hercul.) de dysenteria. Bonon. 1552. v. Haller Bibl. med. pr. II.
Mögling diss. de dysent. Tub. 1597.
Ribstein diss. de dysent. Basil 1598.
Schilling diss. de dysent. Lips. 1600.
Arnold diss. de dysent. Altd. 1609.
Backmeister diss. de dysent. Rostock 1602.
Lucanus diss. de dysent. Basil. 1606.
Sennert diss. de dysent. Witteb. 1611.
—— Med. pract. L. III. T. II. Sect. II. Cap. 7.
Schenck diss. de dysent. Jen. 1619.
—— diss. de dysent. veterum et recentiorum principiis illustr. Jen. 1664.

Schenk observat. med. L. III. observ. 4.
† de le Boë Sylvius Prax. med. L. I. c. 11.
Schroeter diss. de dysent. Jen. 1602.
Bergner diss. de dysent. Basil. 1622.
Brendel diss. de dysent. Jen. 1628.
Eibel diss. de dysent. Marp. 1650.
Ehrhard diss. de dysent. Argent. 1683.
J. Christ. Eisenmenger Bericht von der rothen Ruhr. Heilbr. 1634.
Fabr. Hildanus de dysent. h. e. cruento alvi fluor. Oppenh. 1616.
† Th. Sydenham opp. cur. Gottl. Kühn.
Willisius Pharmacolog. ration.
† Ramazzini opp. ed. Radius.
† Morgagni de caus. et sed. morb. peranat. indag. epist. anat. med. XXI. ed. Radius.
Redeker diss. de dysent. Lips. 1644.
Rehefeld diss. de dysent. Erf. 1670.
Leibniz Relatio ad S. N. C. de novo antidysenterico Americano. Hannov. et Guelph. 1696.
Birnbaum diss. de dysent. Leid. 1674.
N. Piso de medic. Brasiliens. L. II.
† Fr. Hoffmann med ration. systemat. Tom. II. III.
Rolfink diss. de dysent. malign. Jen. 1672.
Hafenreffer diss. de dysent. maligna epidemica. Tub. 1660.
Waldschmid diss. de dysent. malig. Marp. 1674. Kil. 1730.
Berger diss. de dysent. Witteb. 1709.
Butte diss. de dysent. Harderox. 1711.
B. J. Camerarius dissert. aeger dysentericus. Tub. 1709.
† Huxham opp. med. ed. Haenel.
† Heberden opp. med. ed. Friedländer c. 31.
† v. Swieten Comment. in Boerhav. aphorismos. T. I. II.
† Ettmüller opp. med.
† G. Baglivi opp. med. ed. Kühn. Prax. med. L. I.
Kolb diss. de dysent. Argentor. 1703.
Loos diss. de dysent. 1706.
Wedel diss. de dysent. Jen. 1675.
— — — — — Jen. 1740.
P. Forestus observat.

Wepfer diss. de dysent. praecip. maligna, quae 1702 in Clevia grassat. est. Duisb. 1703.
Horst diss. Prunorum usu dysenteriam non produci. Giessae 1637.
Rast diss. de dysent. Regiomont. 1714.
† Degner Historia medica dysenteriae biliosae contagiosae, quae anno 1736 Neomagi grassata fuit. Utrecht 1738. 1754.
Juncker diss. de dysent. Pannonica. Hal. 1732.
Hoffmann diss. de dysent. anni 1726 epidem. Halae 1727.
Lüther diss. de dysent. castrensi seu pannonica. Erford 1772.
† Abr. Vater et J. G. Vogel diss. de dysent. maxime contagiosa et maligna. Witteb. 1742. (In Hallers Sammlung akad. Streitschr. Herausg. von Crell.)
† Laur. Gruber de febri acutu exanthemat. dysenter. Basil. 1747. (Ebendaselbst.)
† Juncker conspect. therapiae specialis. Halae 1750.
† Gessner Beobachtungen über die Ruhr. (Onomatolog. med. 1r Bd. Nürnberg 1783.)
G. Baker de dysent. et catarrho utrisque epidem. ann. 1745. Lond. 1764.
† G. Cleghorn Beobacht. über die epidem. Krankheiten, die in den Jahren 1744—1749 in Minorka geherrscht haben. Aus dem Engl. von Ackermann. Gotha 1776.
† G. Strack Tentamen medicum de dysent. Mogunt. 1760.
C. Martens Epidemiae Viennae observ. ann. 1762. et dysenter. ann. 1763.
Conr. Rahn Anleit. zur Erk. und Heilung der Ruhr. Zürich 1765.
† M. Akenside Comment. de dysent. Lond. 1764. (in Schlegel Thesaur. pathol. therapeut.)
† J. G. Zimmermann von der Ruhr unter dem Volke im Jahr 1765 etc. Zürch 1767. 1787.
Ph. G. Schröder diss. histor. de dysent. Analecta pract. Goett. 1768. (In opusc. ex edit. Ackermann. Vol. I. Nro. 8.)
F. Leuth Abh. und Beobacht. von der Ruhr unter dem Volke im Jahr 1767. München 1768.

† de la Mettrie Mémoire sur la dysenterie.

† M. Sarcone Geschichte der Krankh. in Neapel etc. Uebers. von Schmied v. Bellicon. Zürch 1770.

† F. B. de Sauvages Nosol. method. Amstelod. 1763. 3r Bd.

† M. Stoll de natura et indole dysenteriae. Rat. med. P. III. Sect. IV.

† —— Praelect. in divers. morb. chron. ed. Eyerel.

† John Pringle observations on the diseases of the army. Lond. 1761. c. VI.

† Tissot Avis au peuple etc.

† Roederer et Wagler de morbo mucoso. Gött. 1764.

E. G. Baldinger von den Krankh. einer Armee. 1776.

Taube Beschr. der im Jahr 1779 in und um Zelle herrschend gewesenen Ruhr (Baldinger n. Magazin B. II.)

† C. L. Mursinna Beobachtungen über die Ruhr und das Faulfieber, Berlin 1780. 1787.

Rodtsperger diss. de dysent. Tyrnaviensi ann. 1775 epidem. Tyrnav. 1775.

Schönmezel diss. de dysent. annis 1779—81 epidem. Heidelb. 1782.

Vetillard histoire medicale des maladies dysenteriques, qui affligérent la Province de Maine an 1779. Mans 1779.

† v. Geuns Abhandl. über die epidem. Ruhr, bes des Jahrs 1783. Aus dem Holl. mit Anm. von Keupp. Duisb. 1790.

J. Rollo Bemerkung. über die mit Fieber verbundene Ruhr. A. d. Engl. von C. F. Michaelis. Leipz. 1787.

F. H. Birnstiel de dysenteria. Mannh. 1786.

† Donkermann diss. inaug. de dysent. Leyd. 1789.

Weber Geschichte der Ruhr u. des Faulfiebers, die am Rheine geherrscht haben. Tüb. 1789.

J. C. Jacobs Tractat. politico-med. de dysent. Rotterd. 1785.

C. A. G. Berends (resp. J. C. F. Berg) diss. de difficult. intestinorum definitione. Frcf. a. d. O. 1793.

— — — (resp. Quentzel) diss. de difficult. intestin. curat. 1799.

† J. B. F. Osiander Denkwürdigkeiten II. Bd. 1. St.

† Cruciani (diss. medicae in univers. Vindobonens habitae ex M. Stoll. praelect. etc. ed. Eyerel. Viennae 1788.) de dysenteria.

Th. Pauli Geschichte der Ruhrepidemie in Mainz im Jahr 1793. Erf. 1795.

Goede (Praeside Reil) diss. de pathologia dysenteriae. Halae 1794.

Himly Observat. circa epidem. h. a. dysenteriam. Gött. 1794.

† G. B. Jawandt Beobacht. einer Ruhrepidemie. Riga 1794.

† Hufeland Bemerk. über eine im Herbst 1795 in und bei Jena ausgebrochene Ruhrepidemie (s. s. Journal I. Bd. 1. St.)

† J. F. Engelhardt über die Ruhr. Winterthur 1796.

Kp. Pfenninger und Staub Von der im Canton Zürich herrschenden Ruhrepidemie 1791—96.

F. Th. Vogler von der Ruhr und ihrer Heilart. Giessen 1797.

C. Chr. Matthaei Beobachtungen über d. epidemische Ruhr. Hannover 1797.

† Fr. W. Hunnius Abh. über die Urs. und Heilung der Ruhr. Jena 1797.

Kreysig de peculiar. in dysent. epidem. miasmate. Witteb. 1799.

† Rademacher über die Ruhr, welche 1796 in Cleve herrschte. (Hufel. Journ. der pr. Heilk. IV. Bd.)

† Michaelis beschreibung der Ruhrepidemie in Haarburg im Jahr 1797. (Ebendas. 6r Bd. p. 224.)

† Hopfengärtner über die Ruhr (ebendas. p. 524.)

† Hargens die Ruhrepidemie in Kiel im Jahr 1798. (ebend. 7. Bd. 2. St. p. 87.)

Fr. Geach über die 1781 in Plymouth herrschende Ruhr (Samml. auserles. Abh. etc. Bd. VII.)

Th. Cowley die Ruhr, die unter den engl. Truppen in Jamaica geherrscht hat. (daselbst XII. Bd.)

Th. Pinel über eine epidemische einfache Ruhrkrankheit. (ebend. XVI. Bd.)

† J. Clark Beobachtungen über die Krankh. auf langen Reisen nach heissen Gegenden, besonders über die Krankh. Ostindiens, 2te Ausg. Leipzig 1798.

† Lentin Beiträge zur Arzneiwissenschaft, 2. Bd. Lpz. 1798.

† Jac. Lind Versuch über die Krankh. der Europäer in warmen Ländern u. s. w. Mit vielen Anm. von Thion de la Chaume. A. d. Engl. u. Franz. Riga 1792.

N. W. Lindemann über die Ruhr und ihre Heilart. Breslau 1800.
Ekner Beiträge zu der Geschichte der Ruhr. Gött. 1801.
G. G. Zinke Bemerkungen über die diesjährige Ruhrepidemie etc. Jena 1801.
J. A. Schmidtmüller einige Bemerkungen über d. Ruhr des Herbstes 1800. Osnabr. 1801.
† Richter med. chirurg. Bemerkungen, I. Bd.
J. A. Fleury Essai sur la dysentérie. Par. 1803.
W. Harty Observations on the simple dysentery. Lond. 1804.
† E. Horn Versuch über die Natur und Heilung der Ruhr. Erf. 1806.
† Rademacher Libellus de dysenteria. Köln 1806.
Gilbert über die Krankh. der franz. Armee während des preuss.-poln. Feldzugs. A. d. Franz. von Bock, mit Anm. u. Vorr. v. Formey. Erf. 1808.
Fr. Speyer Versuch über die Natur und Behandlungsweise der Ruhr. Nürnberg 1809.
† Jahn Beobacht. über die Ruhr (Hufel. Journ. XI. Bd. 3. St.)
† Balmeyer Beob. über die Ruhr (ebend. XIII Bd. 2. St.)
† Lichtenstein die Ruhrepidemie unter den holl. Truppen 1804—1805 (ebend. 1807, 2. St.
† Wesener Beob. über die Ruhr in Dülmen im J. 1811 (daselbst 38. Bd.)
† P. Frank Epitome de cur. hom. morb. L. V. p. II.
J. G. Vogel Hdbuch VI. Thl.
† G. v. Wedekind über die Ruhr, herausg. v. Dannenberg (Frankf. a. M. 1811),
Duquesnel Recherches sur la dysentérie etc. Paris 1811.
Ph. Wilson Handb. über Blutst. Schwindsucht und Ruhr. Uebers. von Tölpelmann. Leipzig 1806.
W. L. Letzmann diss. de dysent. Lpz. 1812.
F. Schuhmacher Beiträge zur Nosogenie und Nosologie der Ruhr. Frankf. a. M. 1814.
J. C. Jacobs Traité de la dysentérie. Brüssel 1816.
† V. v. Dillenius Beob. über die Ruhr, welche in dem russ. Feldzuge 1812 unter den vereinigten Armeen herrschte. Ludwigsburg 1819.

† Fr. v. Scheerer Historia morb., qui in expeditione contra Russiam 1812 facta legiones wirttembergicas invaserunt, praesertim eorum, qui frigore orti sunt. Tub. 1819.

† J. Arnold diss. inaugur. de dysent. Landshut 1817.

† Lehmann Merkw. Ruhrepidemie in der Gegend von Maubeuge 1815. (Hufel. Journ. 53. Band 10. St.)

Archibald Robertson diss. de dysent. regionum calidarum. Edinb. 1817.

† Fournier und Vaidy in dict. des sc. méd. XIV.

† H. C. B. Pemberton prakt. Abh. über versch. Krankh. des Unterleibs. A. d. Engl. von Gerh. v. d. Busch, Bremen 1817.

L. Frank de peste, dysenteria et ophthalmia aegypt. Wien 1820.

Broussais Histoire des phlegmasiès chron. T. II. T. III. Leçons. p. 1159.

F. Röser diss. de dysenteria. Berlin 1822.

J. O'Brien Observations on the acute and chronic dysenterie of Ireland. Dublin 1822.

† Foderé Leçons sur les epidémies. Tom. II.

† Schnurrer Chronik der Seuchen, I. II. Thl. 1825.

† —— Geographische Nosologie. Tub. 1813.

Vignes Traité complet de la dysent. etc. (Journ. général de méd. 1823. Mars)

A. B. Hornbeck Annotat. in dysenteriam etc. Kopenh. 1825.

A. A. Malik Abh. über die Ruhr u. s. w. Prag 1827.

† Meyer über die Ruhr. Hufel. Journ. 1827. 4. St.

J. A. F. Ozanam Hist. méd. des malad. epidémiques. T. IV.

† J. Wagner die dysenter. Darmverschwärung (Med. Jahrb. des östr. Staats. X. Bd. 2 St.)

† M. Hasper über die Natur und Behandlung der Krankh. der Tropenländer. Leipzig 1831.

† Berndt Specielle Therapie, II. Thl.

† J. N. Edler v. Reider Unters. über die epidem. Sumpffieber. Leipzig 1829.

Tscharukowsky sur la dysenterie tres commune entre les troupes russes pendant la guerre de Turquie (Bull. de sc. méd. T. XXI. p. 66. 72.

† Gregor Sokolsky de dysenteria. Dorpat. 1832.

† Berends Vorles. über pract. Arzneiwissenschaft. v. Sundelin. V. Bd.

Krcysig (im encyclopäd. Wörterbuch der medic. Wissensch. 9. Bd. Berlin 1833.
† Ferd. Jahn (Med. Conversbl. 1830.)
† Biermann (daselbst 1831. Nr. 12.)
J. Onderka Bemerkungen über die Ruhrkrankheit (Med. Jahrb. des östr. Staats. 13. Bd. 3. St.)
Al. Peterson patholog. und therapeut. Beob. über die Ruhr (Lond. Med. Gazette 1833. Dec.)
† Morehead Beob. und Fälle zu Erläuterung der Pathologie der Eingeweide der Bauchhöhle in einigen Krankheitsformen Indiens. (Salzb. med. chirurg. Zeit. 1832. IV. Bd.
† Eisenmenger (Med. Corresp. Bl. des würt. ärztl. Vereins. IV. Jahrg. Nr. 6.
† Leube über das Wesen der Ruhr (Ebend. Nro. 23.)
—— über den Process, der bei der Ruhr in den Venen vor sich geht. (ebend. Nr. 36.)
† M. E. A. Naumann Handb. der medic. Klinik. IV. Band II. Abthl. Berlin 1835.
† Rapp Annotat. practicae de vera interpretatione observationum anatomiae pathologicae, praesertim ad morb. acut. spectantium. Tub. 1834.
† H. Fr. Autenrieth resp. J. Chr. Faber Charlestown. diss. inaug. de dysent. nuper Tubingae grassata. Tub. 1835.
† Veith Handb. der Veterinärkunde, 2te Aufl. 2. Bd.

I. Capitel.

Allgemeine Beschreibung der Ruhr.

Bei der grofsen Verschiedenheit der Formen und der ebenso abweichenden Beschaffenheit der zeitlichen und örtlichen Verhältnisse, unter welchen die Ruhr vorkommt, ist es dienlich, zuerst das ihr mehr Gemeinschaftliche herauszuheben, ehe die Einzelnheiten ihrer Erscheinungsweise angegeben werden. Wir betrachten daher zuerst ihr allgemeines Auftreten nach der Zeit, ihre Geschichte, und dann die Verschiedenheit ihres Vorkommens nach zeitlichen und räumlichen Verhältnissen, so wie ihren allgemeinen Charakter, ehe wir uns ihren verschiedenen Formen, ihrem inneren pathologischen Verhalten und ihrer Beziehung zu der ärztlichen Kunst nähern.

Die Ruhr (der Ruhrzwang, der Blutzwang, die Blutruhr, der Hofgang, Δυδεντερια, (δυς und ἐντερον) Dysenteria, Fluxus dysentericus, Flumen dysentericum, Fluxus dysentericus cum tenesmo (τεινεσμός von τεινω, tendo, dehnen, spannen) Tormina Celsi, Tormenta intestinorum, Alvi fluxus torminosus, Rheumatismus intestinorum ulcerosus, Morbus dissolutus (Paracelsus), Furor pylori (Helmont) la dysentérie, flux de sang, tranchées de ventre,

colite aiguë; Dysentery, bloody flux, Roodelop, Bloodgang, Roedmeliczen (holl.), Dissenteria (ital.)) ist eine gewöhnlich acute, meist epidemisch herrschende, fieberhafte Krankheit, deren characteristische Symptome sehr heftige, remittirende Leibschmerzen, und ein ebenso heftiger, häufig wiederkehrender Stuhlzwang sind, der jene Schmerzen vermehrt, und meist nur ganz geringe Quantitäten abnorm beschaffener Darmexcrete unter heftigen Schmerzen auspreſst.

Ihre Kenntniſs verliert sich in das graueste Alterthum der ärztlichen Kunst. Hippocrates war mit ihren verschiedenen pathologischen Verhältnissen vertraut, und mehr oder minder auch nach ihm die griechischen und römischen Ärzte. Er schon nannte sie eine bedeutende und gefahrvolle Krankheit — morbus difficilis et periculosus — und ihre Tücken waren ihm nicht entgangen. Sie hat von Zeit zu Zeit in verschiedenem Grade der Ausdehnung epidemisch geherrscht, und durch eine lange Reihe von Jahrhunderten bis auf unsere Zeit begegnen wir derartigen Epidemieen nicht selten, und würden sie wohl noch häufiger treffen, wenn wir von allen Kunde bekommen hätten. Im Jahr 538 litt das unter Theudebert in Italien gegen die Gothen kämpfende Heer der Franken, nachdem es über den Po gedrungen war, sehr von einer heftigen Ruhr, welche man theils dem Genusse des Fluſswassers, theils dem Umstande zuschrieb, daſs die Nahrung des Heers

ganz allein auf das Fleisch des erbeuteten Horn-Viehs beschränkt war (Schnurrer Chronik d. Seuchen I. Thl.). Anno 560 herrschte im Monat August fast durch ganz Gallien eine Ruhr, welche nach Gregor von Tours mit heftigen Kopf- und Nackenschmerzen befiel, mit dem Erbrechen einer zähen grünen Materie verbunden war, im weiteren Verlaufe sich durch rothe Blasen (wie Corallen) günstig entschied, vorzugsweise Kinder befiel, und eben durch die beiden leztgenannten Umstände an die Pocken erinnert (a. a. O. p. 142.). Im Jahr 882 wurde das Heer Carls des Dicken durch eine heftige Lagerruhr heimgesucht (Naumann). Unter dem teutschen Heer in Italien herrschte 1083 in einem sehr heifsen Sommer eine bösartige Ruhr, die jedem Lebens-Alter gefährlich war. Im Jahr 1316 herrschte bei anhaltender unfruchtbarer und feuchter Witterung und daherrührendem Mangel an Lebensmitteln neben andern bösartigen Krankheiten und verheerenden Viehseuchen, welche fast über ganz Europa verbreitet waren, auch die Ruhr. Im Jahr 1401, wo eine Influenza in Paris namentlich heftig grassirte, sollen nach Webster in Bordeaux allein 14000 Menschen der Ruhr unterlegen seyn (Schnurrer). Heinrich V. verlor nach der siegreichen Schlacht bei Azincourt (1414) durch dieselbe Krankheit fast 3 Viertheile seines Heers (Naumann). Im Jahr 1538, dessen Witterung durch Nichts ausgezeichnet war und das namentlich keinen heifsen Sommer hatte, wie Fernelius ausdrücklich

versichert (Nec exsuperans intemperies, nec temporum inaequabilitas, nec valida tempestas ulla aut vigeret, aut antea viguisset) verbreitete sich fast durch ganz Europa eine Ruhr, die kaum eine Gegend verschonte, während die beiden folgenden Jahre, ebenso sehr durch Alles, was man gewöhlich für die Ursache der Ruhr hält, als durch das seltene Vorkommen von Krankheiten überhaupt ausgezeichnet waren (Schnurrer II. Thl.). Im südlichen Frankreich soll sie mit Fluxus hepaticus verbunden gewesen seyn, während sie in Baiern, Schwaben und der Schweiz zuerst als heftige Colik erschien. Im Jahr 1513 herrschte nach einem sehr trockenen Winter in vielen Gegenden Teutschlands eine Ruhr, die besonders jungen Leuten gefährlich war (ebendaselbst). Einen entschieden ansteckenden Charakter hatte die Ruhr im Jahr 1600 in Lissabon und ebenso heftig war sie 1607 in Lyon (Naumann). In den durch meteorische Vorgänge ausgezeichneten Jahren 1622 —1623 herrschten in Frankreich und Teutschland Ruhren, welche le Poix (Piso), Nester, Lenger und Sennert beschrieben, ebenso nach der Beschreibung Diemerbröks 1635 in Nimwegen (Naumann, Schnurrer). Im 30 jährigen Kriege, wo man zu den ungesundesten und unnatürlichsten Lebensmitteln zu greifen genöthigt war, wurden die verschiedenen Kriegs-Heere durch furchtbare Ruhren fast vernichtet. In Kopenhagen starben nach Bartholin im Jahr 1652 300 Menschen an der Ruhr. In dem ausserordentlich

heifsen Cometen-Sommer 1666 verbreitete sich diese Krankheit durch ganz Südteutschland, durch das ganze westliche Europa, ja bis nach Westindien, besonders Domingo, man schrieb sie aber nicht der ungewöhnlichen Hitze zu, sondern erklärte sie sich so, dafs nun, anstatt auf der Haut, Petechien auf der Darmschleimhaut erschienen, und behandelte sie demnach auch diaphoretisch. Nach Morton erkrankten damals in London wöchentlich 500 Menschen, und in Memmingen, wo man sie die ungarische Krankheit nannte, wollte man bemerken, dafs ihr die Feuerarbeiter besonders ausgesezt gewesen seyen (Schnurrer, Naumann). Von da an scheinen Ruhren häufiger vorgekommen zu seyn, die von Sydenham und Willis beschriebene Epidemie, welcher die Cholera vorangegangen war, fällt in die Jahre 1669—72. Ramazzini beobachtete 1693 eine Epidemie in Modena, zu welcher sich Petechialfieber gesellte (opp. Tom. II.). Fr. Hoffmann beobachtete eine grofse Ruhrepidimie 1684. In den Jahren 1700—1702 scheinen Ruhrepidemien wenigstens in Teutschland nicht selten gewesen zu seyn (Schnurrer). Margraff beobachtete 1727 eine Epidemie im Magdeburgischen, welche zulezt unzweifelhaft ansteckend wurde. Bedeutend war die Ruhrepidemie in Edinburgh 1731 (Naumann), und die entzündliche Ruhr, welche Marquet im Jahr 1734 in Lothringen beobachtete (s. Zimmermann von der Ruhr etc.). In dem überhaupt sehr ungesunden Sommer 1736 herrschte die

ungemein heftige Epidemie in Nimwegen, welche Degner beschrieben hat. Im Jahr 1743, als zugleich Influenzen herrschten und Anginen häufig waren, beobachtete Huxham eine Ruhrepidemie in Plymouth; zu gleicher Zeit herrschte sie auch in Italien, und nach Pringle's Beschreibung sehr heftig in der englischen Armee nach der Schlacht bei Dettingen. Abr. Vater und J. Gottl. Vogel beschrieben eine sehr böse Ruhrepidemie, welche 1746 in der Lausiz herrschte, und eine ähnliche L. Gruber von Zürch aus. In den Jahren 1757, 58 und 59 sah Strack die Ruhr epidemisch in Mainz und Heuermann in Kopenhagen (Naumann). In dem heifsen Sommer 1760 beobachteten sie Roederer und Wagler in Göttingen, und zu gleicher Zeit herrschte sie in der Ukraine (Naumann). In dem ebenfalls sehr heifsen Sommer 1762 herrschte sie epidemisch in London und Wien, nachdem die verbreiteten Catarrhe nachgelassen hatten. Von ersterem Orte hat sie Backer, von lezterem Mertens beschrieben (Schnurrer). Zugleich war die brandige Bräune da und dort epidemisch. Im Jahr 1775 war sie nach Douglas sehr bösartig in Portugal, besonders in Lissabon, während des Seekriegs zwischen England und Frankreich (Schnurrer). In demselben Jahr sehr ausgebreitet und bösartig in ganz Oberschwaben und dem gröfsten Theile der Schweiz, wie wir aus Zimmermanns trefflichem Werke erfahren. Sehr häufig war die Ruhr zu Ende der 70er Jahre, nament-

lich 1777—79, wo sie sich nach Stoll (Rat. med. Tom. III.) besonders durch ihre verschiedenartige Gestaltung auszeichnete. Überhaupt ist es auffallend, wie viele und bedeutende Epidemien sich von nun an in einem Zeitraume von etlichen und 20 Jahren zusammendrängen. Im Jahr 1779 herrschte sie nach v. Geuns in der Provinz Geldern, überhaupt in Holland, ebenso 1780, 81 und 82, bis sie endlich 1783 gröfsere Heftigkeit gewann und zum Theil sehr bösartig wurde. In demselben Jahre beobachtete F. G. Vogel eine Epidemie in Ratzeburg, und P. Frank 1784 eine solche in Bruchsal (Naumann), Mursinna beschreibt eine sehr heftige Lagerruhr bei der preussischen Armee in Böhmen im Jahr 1778 und eine ebenfalls bedeutende, welche in Herford in Westphalen 1779 herrschte. Osiander beobachtete in demselben Jahre eine sehr ausgebreitete Epidemie in Strasburg unter Ehrmanns Leitung, in und um Göttingen aber in den Jahren 1781, 84, 87, 89 und 1797. Die Epidemie in Jüchsen vom Jahr 1791 hat Jawandt beschrieben. Eine sehr heftige Lagerruhr herrschte bekanntlich 1792 unter der aus der Champagne retirirenden preussischen Armee. Foderé beobachtete im Jahr 1793 eine sehr ausgebreitete Ruhrepidemie in den Cantonirungen bei Entrevaux im südlichen Frankreich. Eine typhöse Ruhr herrschte im December 1793 in Bouchain, in demselben Jahre nach Desgenettes zu Anfang des Sommers bei der Armee in Oberitalien, wo sich gerne Stomacace hinzu-

gesellte. Im Winter 1796—97 war unter der Sambre- und Maas-Armee ebenfalls eine sehr heftige Ruhr verbreitet (diction. des scienc. méd.). Die Ruhr, welche 1794 unter der brittischen Armee in Belgien ausbrach, war nach Ferguson durch ihre grofse Neigung zu aphthöser Zerstörung des Mastdarms ausgezeichnet (Naumann). Rademacher beschrieb eine im Jül-lich'schen und in Cleve herrschende Epidemie vom Jahr 1796 (Hufel. Journ. II. Bd. 4 St.), Hufeland selbst eine gutartige im Jahr 1795 in Jena (S. Journ. I. Bd. 2 St.), Michaelis 1797 in Haarburg (Hufel. Journ. 6. Bd. p. 214), und eine sehr bösartige Ruhrepidemie beobachtete Hargens 1798 in Kiel (ebendas. I. Bd. 2 St.). In dem Sommer 1799 herrschte die Ruhr sehr heftig unter der französischen Armee in Ägypten (dict. des sc. méd.). In dem heissen Sommer 1800 wurde namentlich Teutschland und England von der Ruhr heimgesucht (Schnurrer). In demselben Sommer und 1803 beobachtete sie Rademacher in Gooch (Libellus de dysenteria). In den Jahren 1806 und 1807 litt die französische Armee in Preussen sehr durch Typhus und Lagerruhr (Naumann). In dem nassen und kühlen Sommer 1809 herrschte die Ruhr in fast unerhörter Ausbreitung durch ganz Südteutshland. Nach Schäffer waren damals in Regensburg Cholera und Diarrhoe schon im Mai so häufig, wie sonst im August, dagegen herrschte sie in dem heissen und trockenen Sommer 1811 weit weniger allgemein und hatte das Eigen-

thümliche, daſs sie unter mehreren nahe beisammenliegenden Orten oft nur einen heftig befiel. So war es besonders in der Schweitz, im Toggenburgischen und im Thurgau. In dem Städtchen Lichtenstein starben viele Einwohner und fast alle unmündigen Kinder, während in den nächst gelegenen Orten keine Spur der Krankheit sich zeigte. (Schnurrer). Wie unerhörte Drangsale aller Art die groſse Armee auf ihrem Marsche nach Moskau und auf ihrem Rückzuge von da vernichteten, so fehlte auch die bösartigste Lagerruhr nicht in ihren Reihen (v. Dillenius, v. Scheerer und Arnold). Später 1815, 1816 und 1822 beobachtete Lemercier die Ruhr epidemisch in Bais (départ. de la Mayenne), wo Stomacace ein nicht seltener Begleiter der Krankheit war (Foderé a. a. O.). Lehmann 1815 in der Umgegend von Maubeuge, Schöller 1817 in Steyermark, Malik 1827 und Nadherny 1828 in Böhmen (Naumann). Im Jahr 1830 war die Ruhr überhaupt häufig und gieng theils der Cholera voraus, theils neben ihr her, theils folgte sie ihr. F. Jahn beobachtete sie in diesem Jahre im Meiningischen (Med. Convers. Bl. 1830 p. 265), Biermann sehr heftig 1831 im Hanöver'schen (Med. Convers. Bl. 1832), und endlich haben wir die bedeutende Epidemie des heiſsen Sommers 1834, so weit sie Württemberg betrifft, im ersten Theile dieser Schrift kennen gelernt.

Aus dieser skizzirten Geschichte der Ruhr ergiebt sich, daſs sie stets in verschiedenen Zeitabschnitten wie-

derkehrte, ohne sich an einen bestimmten zeitlichen Typus zu binden, wie man einen solchen bei andern epidemisch herrschenden Krankheiten (Pocken, Masern, Scharlach, aber wie ich glaube, auch hier vergebens) nachzuweisen gesucht hat. Denn während sie oft in langer Zeit ganz ruht, folgen ein andermal mehrere heftige Epidemieen rasch aufeinander, und ein solcher Wechsel in ihrem zeitlichen Verhalten spricht sich besonders auch in Beziehung auf einzelne Orte und Gegenden aus. Als die Ruhr 1762 in London ausbrach, war sie unerhört lange nicht dagewesen, in Haarlingen erinnerte sich bei der Epidemie von 1779 Niemand, früher einen Ruhrfall in der Stadt erlebt zu haben, Nimwegen blieb vom Jahr 1736, wo die bekannte heftige Epidemie herrschte, von dieser Krankheit bis zum Jahr 1782, also 46 Jahre lang verschont. In der Velau war sie von 1747—1779 nicht vorgekommen, in Zwolle dauerte es von 1747—1783, in Kiel erschien sie 1798 nach 40 Jahren zum ersten Mal wieder und in Würtemberg war seit 1822 keine irgend bedeutende Ruhr-Epidemie vorgekommen. Dagegen herrschte sie in der Provinz Geldern im Jahr 1779, und 1783 schon wieder, ja an mehreren Orten 3 Jahre nach einander (v. Geuns), in der Gegend von Göttingen in einem Zeitraum von 9 Jahren 5 mal (Osiander), in Mainz 3 Jahre nacheinander (Strack); in Horrheim (s. Vaihingen I. Thl.) in den Jahren 1787, 1800 und 1809 (Keyler). Die Dauer der einzelnen Epidemieen ist sehr verschieden,

sowohl was ihr Bestehen im Ganzen, als ihr Verweilen an einzelnen Orten betrifft; doch finden wir nirgends, dafs eine und dieselbe Epidemie länger als 4—5 Monate überhaupt anhaltend gedauert habe. In einzelnen Orten verweilt die Ruhr selten kürzer als 1—1½ und selten länger als 3—4 Monate. Letzteres Verhältnifs fand statt in Nimwegen, Zürich, Kiel, Haarburg, Göttingen, Jena u. s. f., und ganz dasselbe haben wir auch bei der Epidemie des Jahres 1834 gesehen. Auch nicht an eine bestimmte Jahreszeit ist das Bestehen der Ruhr gebunden, und gleich wie sie sporadisch immer vorkommen kann, so hat man auch ihre epidemische Verbreitung zu allen Jahreszeiten beobachtet. Akenside (comment. de dysent.) behauptet, sie komme im Winter so leicht vor als im Sommer, und liebe gleich dem Rheumatismus besonders den ersteren. Wir haben oben selbst mehrere Beispiele vom Vorkommen der Ruhr im Winter getroffen. So herrschte die typhose Ruhr in Bouchain im December, die heftige Ruhr unter der Sambre- und Maas-Armee durch den ganzen Winter, die Ruhr bei der Armee in Oberitalien im Frühjahr, die heftige Epidemie in der Lausiz, welche Vogel und Vater beschrieben, begann schon im April und Mai, andere schon im Juni. Sie wurde epidemisch im Januar, Februar, März beobachtet. In Ägypten herrscht sie zu allen Jahreszeiten, nimmt aber in jeder wieder einen andern Charakter an (dict. des sc. méd.). Aber in der Allgemeinheit, wie Akenside es

gethan hat, darf man dieses Zeitverhältnifs durchaus nicht annehmen, denn wenn auch nicht zu läugnen ist, dafs die Ruhr zu allen Zeiten des Jahres herrschen kann, so mufs man dagegen halten, dafs die Beyspiele von auch im Winter herrschenden Ruhren besonders nur von Kriegsheeren entlehnt sind, bey welchen alle möglichen fördernden Elemente epidemischer Krankheiten überhaupt und der Ruhr insbesondere, in so reichlichem Maafse zusammentreten, dafs sie, so wie diejenigen Fälle, wo die Ruhr schon im Frühjahr zu epidemischer Herrschaft gelangt, sehr selten sind, gegenüber von den zahlreichen Ruhrepidemieen, welche von Anfang des Sommers bis in den Herbst (vom Juni bis Oktober) vorkommen; und somit kommen wir durch die Geschichte der Ruhr selbst zu dem Schlufse, dafs sie eigentlich eine Krankheit des sommerlichen Viertels des Jahres sey, da die Entwicklung fast aller Ruhr-Epidemieen in die Zeit vom Ende Juni's bis Ende Septemb., d. h. in den Zeitraum des astronomischen Sommers fällt, und sie bei weitem in den meisten Fällen theils schon mit dem Eintritte der kühlen Herbstwitterung, theils erst mit dem der Winterkälte erlöschen. Ob der Sommer heifs oder kühl, trocken oder feucht sey, scheint so ziemlich einerlei zu seyn; denn wenn auch in sehr vielen heifsen Sommern, und besonders in ungewöhnlich trockenen (1666, 1783, 1834) verbreitete und namentlich sehr tödtliche Ruhrepidemieen vorgekommen sind, so hat man sie im Gegentheil ebenso oft in

kalten und nassen, in feuchten und warmen und in solchen Sommern beobachtet, deren Temperatur- und Witterungs-Verhältnisse sich auf keinerlei Weise auszeichneten.

Die Ruhr ist in allen Ländern Europa's beobachtet worden und wohl auf dem ganzen Erdball zu Hause. Von den eisumstarrten Küsten Kamtschatka's und Grönlands bis zu den Niederungen von Ceylon und der südlichen Spitze Afrika's reicht ihr Gebiet. Sie complicirt sich in vorkommenden Eällen gerne mit der jedem Erdtheile eigenthümlichen Pest, so in Ägypten mit der Bubonenpest, in Amerika mit dem gelben Fieber, in Furopa mit dem Typhus (dict. des sc. méd.). In heifsen, namentlich zugleich feuchten Ländern ist sie gefährlicher, als in kalten, und je mehr man sich den Tropen nähert, desto rapider ist ihr Verlauf, desto mörderischer ihr Ckarakter. In Europa ist sie endemisch oder wenigstens häufig anzutreffen, in kalten, niedrigen feuchten Gegenden, in Holland, in den Niederungen der Nordsee überhaupt, in Irland, Böhmen, Gallizien, Bulgarien, in der Moldau, der Wallachey (v. Reider), in Ungarn, Sardinien und in der Lombardey, wo die Sommer feucht und heifs, am Abend aber sehr kühl sind, in den niedrigen Thälern der Schweizer Alpen, auf der Insel Malta, wo der 7te Theil der jährlichen Sterbfälle ihr angehören soll (Naumann), und auf Minorka, wo sie fast alljährlich wiederkehrt (Cleghorn). Häufig kommt sie nach Mar-

tines und Benevides in Spanien und Portugal vor (Naumann), und in Teutschland ist sie in den steyer'schen Alpen, auf dem Harze (Lentin), in den tiefergelegenen Nordseeländern, so wie auch in Hamburg und Leipzig nicht selten. In Paris, Amsterdam und London, besonders aber in erstgenannter Stadt, werden die Fremden gleich nach ihrer Ankunft nicht selten von heftiger blutiger Diarrhoe befallen, welche gerne in wirkliche Ruhr übergeht, aber nicht gefährlich ist. Diese Eigenthümlichkeit wird wohl mit mehr Recht der veränderten Lebensweise überhaupt, als einzelnen Zweigen derselben, z. B. dem schlechten Trinkwasser und besonders dem aus der Seine geschöpften, zugeschrieben (Sauvages).

In aussereuropäischen Ländern ist die Ruhr, um mit Foderé zu reden, überall da endemisch, wo es die Pest und das gelbe Fieber auch ist, also in dem untern Theile Ägyptens, in dem südlichen Theile der vereinigten Staaten, besonders in Maryland, auf den westindischen Inseln, in Batavia auf Java, in Ceylon und in dem feuchten Guyana. Ausserdem in Bengalen und allen Theilen Ostindiens, auf Madera, sowie überhaupt in allen südlichen und innerhalb der Wendekreise gelegenen Ländern. Aber auch in den kältesten Gegenden der Erde kommt die Ruhr vor, in Grönland, Island, Kamtschatka, besonders bei dem schnellen Übergang des Winters in den Sommer, wo die Nahrung ebenso schnell wechselt, indem nun frische Fische und

rothe Beeren im Übermaaſse genossen werden. Auch bei solchen Völkern, die aus Mangel an Nahrung oft lange fasten müssen, alsdann aber auch um so unmäſsiger im Genuſse der Speisen sind, wenn ihnen das Glück etwas zuführt, sind Ruhren häufig, z. B. bey den Californiern, Kaffern und Hottentotten (Schnurrer geogr. Nosologie p. 197 ff.). Wir werden die interessanten pathologischen Abweichungen der Ruhr, so fern sie in der Verschiedenheit des Climas wurzeln, weiter unten theilweise wenigstens näher kennen zu lernen Gelegenheit haben.

Bey in einzelnen Gegenden herrschenden Epidemieen aber nimmt die Ruhr nur wenig Rücksicht auf die Verschiedenheiten der Localität, sondern breitet sich ringsum allmählig mehr aus, wie wir dieses namentlich bei der Epidemie des Jahrs 1834 in sehr auffallender Weise beobachtet haben. In dieser ihrer Ausbreitung macht sie oft einen ganz eigenthümlichen Gang, entspringt in Städten gewöhnlich in den niedrigen Theilen und geht allmählig nach den höher gelegenen. So berichtet Hunter von Zürich, Mursinna von Herford, Osiander von Göttingen, und ebenso lauten die Berichte von Eſslingen und Ludwigsburg. Demungeachtet aber geht sie nicht gerade nach der Richtung eines etwa vorhandenen Fluſses, sondern scheint einen solchen oft vielmehr zu fliehen; so blieb bey der Epidemie in Haarburg im Jahr 1797 der an der Elbe liegende Theil der Stadt ganz verschont, und in Eſslin-

gen kamen die ersten und meisten Ruhrfälle nicht in den Häusern vor, welche an einem mit stagnirendem Wasser gefüllten Abzugskanale des Nekars lagen. Zuweilen dringt sie von dem Flecke aus, wo der erste Kranke lag, immer weiter über einen ganzen Ort. So war es in Nimwegen (Degner), bei verschiedenen Epidemieen zu Göttingen (Wagler, Röderer, Osiander), in Zürich (Gruber), in Altheim (Buzzorini), und Lindorf (Abele), und von keinem der genannten Ärzte ist berichtet, daſs diese Ausgangspunkte locale Eigenthümlichkeiten gehabt haben, zufolge welcher man sie zum Voraus als solche hätte annehmen können. Nicht immer aber verläſst sie mit ihrer weiteren Ausbreitung ihren ursprünglichen Heerd, denn in Nimwegen kamen die meisten und heftigsten Krankheitsfälle während der ganzen Dauer der Epidemie in derjenigen Straſse vor, in welcher sie zuerst sich gezeigt hatte. Sonderbarer Weise entstund und verbreitete sich in dieser Stadt die Ruhr 1782 ganz wieder in und nach denselben Straſsen wie 1736 (v. Geuns). Zuweilen bleibt sie auf einen Stadttheil, auf eine einzige Straſse beschränkt. Bey der Epidemie im Jahr 1765 waren die nordöstlich von der Stadt Ravensburg gelegenen Dörfer von der Ruhr frey, während sie in den südlich und südöstlich von ihr gelegenen herrschte, und in der Stadt selbst war sie nur auf die eine Hälfte derselben beschränkt, so daſs die andere fast ganz verschont wurde. Über dem Dorfe Ratzeburg erhob sich 1746 ein

stinkender Nebel, auf welchen gleich die Ruhr ausbrach, die dann ganz genau nach der Richtung des Nebels zog und deſshalb besonders auf eine Straſse beschränkt war, während die Einwohner der übrigen gesund blieben (Abr. Vater und J. G. Vogel). Theils früher dagewesene Ruhrepidemieen, theils vorangegangene andere epidemische Krankheiten sichern oft einzelnen Orten, ja einzelnen Häusern einen gewissen Grad von Immunität. So beobachtete v. Geuns, daſs alle die Orte und Häuser, in welchen die Ruhr 1779 herrschte, mit seltenen Ausnahmen, von ihr 1783 verschont blieben, und Dietrich berichtet, daſs in Deizisau diejenigen Häuser, welche 1832 von dem epidemisch herrschenden Nervenfieber heimgesucht worden waren, von der Ruhr im Sommer 1834 freygeblieben seyen, und der Ort Zell, in welchem 2 Jahre zuvor das Nervenfieber sehr ausgedehnt herrschte, 1834 fast gar keine Ruhrkranke gehabt habe. Dagegen zeigten sich in Deizisau in nicht wenigen von eben diesen Häusern zur Zeit der herrschenden Ruhr wieder Nervenfieber, so daſs, während diese die Receptivität für die Ruhr abzustumpfen schienen, diese dagegen die Empfänglichkeit für jene steigerte. Ebenso hat man gesehen, daſs in einzelnen Orten gewisse Classen der Einwohner groſsentheils oder ganz von der herrschenden Ruhr befreyt blieben. So verschonte die Epidemie in Herford im Jahr 1779 die in dieser Stadt liegende Garnison fast ganz (Mursinna); im Jahr 1808 wur-

den in dem Städtchen Horsens auf Jütland von 400 Mann Franzosen und Spaniern, freilich lauter frisch angekommenen kräftigen Truppen, welche sämmtlich bey den Einwohnern einquatirt waren, nur zwey von der daselbst herrschenden epidemischen Ruhr befallen (dict. des. sc. méd.); in Efslingen traf die schwere Epidemie die daselbst liegende Garnison nur leicht, wenigstens was ihre Intensität betrifft, und hörte schon wieder unter ihr auf um die Zeit, als sie in der Stadt eben sich recht auszubreiten anfieng (Steudel). In Nimwegen endlich wurden in den beiden Epidemien 1736 und 1782 die daselbst wohnenden Franzosen gröfstentheils, die Juden aber merkwürdiger Weise ganz verschont (Degner v. Geuns). Bey der Ruhrepidemie, welche 1804—1805 unter den holländischen Truppen auf dem Cap der guten Hoffnung herrschte, litten die Teutschen am meisten, die von den Colonisten gestellten Freywilligen schon weniger, und die Cavallerie kam überhaupt am leichtesten durch, die bey den Truppen dienenden Hottentotten aber litten mehr an rheumatischen Übeln (Lichtenstein). Im Allgemeinen aber befällt die Ruhr an Orten, wo sie epidemisch herrscht, alle Classen der Einwohner ohne Unterschied des Alters, Geschlechts und Standes so ziemlich gleich, doch so, dafs es in einzelnen Epidemieen an Verschiedenheiten auch hierin nicht fehlt. So befiel die Epidemie im Jahr 580 die Kinder vorzugsweise, ebenso litt 1747 in Zürich besonders das kindliche Alter, und nur in einer

einzigen Strafse starben 36 Kinder; auch die Epidemie in Kiel 1798 war den Kindern sehr gefährlich, und endlich haben wir bey der Epidemie des Jahrs 1834 gesehen, dafs sie besonders in den Orten, wo sie schon in den heifsen Sommermonaten herrschte, das kindliche Alter bey weitem am schwersten heimgesuchte. Was die übrigen Lebensalter betrifft, so ist das Verhältnifs höchst verschieden und ohne Bestimmtheit, denn bald wird das Alter der früheren, bald der späteren Jugend, bald das reife Mannesalter mehr befallen; gewifs aber ist, dafs die Ruhr den im höheren Alter stehenden Personen, wenn sie von ihr befallen werden, grofse Gefahr droht. Anlangend das Geschlecht, so wurde in der Epidemie 1783 durchgängig das weibliche Geschlecht intensiv und extensiv stärker befallen, als das männliche (v. Geuns), und auch Andere äussern sich auf ähnliche Weise (dict. des. sc. méd.); dagegen hatte bey der Epidemie in Nimwegen und bey der des vorigen Jahrs, ungeachtet in letzterer auch während ihrer Dauer an einzelnen Orten das weibliche Geschlecht, besonders in seinem früheren Jugendalter, mehr Kranke und Todte hatte, als das männliche, im Durchschnitte doch dieses in jeder Beziehung von der Krankheit mehr zu leiden, als jenes, welches Verhältnifs auch überhaupt insofern das richtige seyn möchte, als das männliche Geschlecht den die Krankheit hervorrufenden Schädlichkeiten offenbar mehr ausgesetzt ist, als das weibliche. Endlich wird es uns nicht be-

fremden, wenn fast alle Beobachter dahin sich aussprechen, dafs die Ruhr unter der niedern Volksclasse gewöhnlich zuerst entsteht, und am heftigsten unter ihr wüthet, wenn wir bedenken, dafs an einzelnen Orten doch der gröfste Theil der Bevölkerung dieser Classe angehört, und dafs Alles, was sie veranlafst, steigert und ihre Ausbreitung fördert, gerade bey ihr vorzugsweise wirksam wird. Ganz dasselbe Verhältnifs findet sich in dieser Beziehung ja bey allen seuchartigen Krankheiten.

Die einzelnen Epidemieen erreichen ihre Acme gewöhnlich etwas vor der mittleren Zeit ihrer Dauer, von wo an sie dann abnehmen, so dafs die Zeit ihres Abfalls gewöhnlich etwas länger dauert, als die der Zunahme. In beiden Perioden aber treten oft Schwankungen ein, die sich nicht immer näher erklären lassen, so dafs sich in der ersten einige Tage nacheinander auffallend viele und heftige neue Krankheits- und Todesfälle ereignen, die Krankheit auf ihrem Gang nach ihrem Höhepunkte gleichsam zu eilen scheint, in der zweyten aber nach längerer Zeit gleichmäfsig anhaltender Abnahme in in- und extensiver Hinsicht unerwartet wieder mehrere Individuen neu erkranken, bereits Erkrankte schwerer leiden, Genesende recidiv werden, und eben so unerwartet Andere sterben (so namentlich in Efslingen, Reuttlingen u. a. O.). Zuweilen fallen solche Exacerbationen, wenn man sie so nennen darf, mit besonderen Witterungs- und Constella-

tions-Verhältnissen zusammen, z. B. mit dem Eintritte sehr heifser (Föhr u. A.), oder unerwartet kühler Tage (Buzzorini), oder mit dem Eintritte des Vollmondes (Naumann, Veiel), ohne dafs sich jedoch eine constante Abhängigkeit im Laufe der Krankheit von derlei Momenten nachweisen liefse.

Wir haben aus der Geschichte der Epidemie des Jahrs 1834 beinahe durchgängig gesehen und auch andere Beobachter, z. B. Sydenham, berichten es, dafs die Ruhr zur Zeit ihres Anfangs und namentlich ihrer Acme am heftigsten und tödtlichsten ist, so dafs sogar Solche, welche schon längst an der Seuche darnieder lagen, nunmehr erst starben, und somit die meisten Todesfälle gerade auf diesen Zeitpunkt fallen (Steudel, Dietrich). In dysenteriis, de quibus jam egimus, omnia universim symptomata atrociora sub primo morbi ingressu comparebant, et licet, si ad aegrorum numerum respexeris, latius in dies malum serperet, donec tandem ad statum pervenisset, in quo ex consequenti plures interibant, quam ineunte morbo, symptomata tamen sub initio saeviebant magis, quam in declinatione et caeteris paribus plures pro aegrorum numero *ελαβε πορφυρεος θανατος και μοῖρα κραταιη* (Sydenham). Dagegen sagt Degner, die Epidemie in Nimwegen sey besonders gegen ihr Ende zu sehr bösartig geworden.

Oft gehen dem Ausbruche einer Ruhrepidemie längere Zeit mehr oder minder verwandte Krankheiten

voraus. So war der grofsen Epidemie, welche Sydenham in den Jahren 1663—72 beobachtete, die Cholera in ungewöhnlicher Verbreitung vorangegangen, und ebenso wurde 1834 fast in ganz Würtemberg ihr Ausbruch durch die länger vorangegangene und ganz ungewöhnlich heftige Verbreitung von Diarrhöen und Brechruhren angedeutet. Der Epidemie, welche Huxham 1743 beobachtete, giengen Parotiden, Keuchhusten und Tertianfiebers, der von Tissot, so wie der von Zimmermann beschriebenen Faulfieber und faulichter Seitenstich (Pleuritis biliosa maligna), der von Biermann 1831 beobachteten Wechselfieber, wieder andern nervöse Fieber, Coliken und Flatulenzbeschwerden voran. Zuweilen erschienen zugleich erysipelatöse und rheumatische Krankheiten in ungewohnter Menge; so in Efslingen und mehreren andern Orten Würtembergs. Auch catarrhalische Krankheitsformen sind nicht selten in grofser Ausdehnung kurz vor oder zugleich mit der Ruhr verbreitet, wie im Jahr 1401 und 1743 eine starke Influenza, Parotiden und Anginen, im Jahr 1762 ungemein häufige catarrhalische Affectionen verschiedener Art, welche auch die Epidemie des vorigen Jahrs häufig genug begleiteten.

Wenn die Ruhr an einzelnen Orten heftig herrscht, so wird die Constitutio dysenterica eigentlich überwiegend, sie berührt alle Bewohner der befallenen Orte mehr oder minder stark, und während die Einen wirklich die Ruhr bekommen, klagen Andere über leichte Co-

liken, Durchfälle und andere abnorme Sensationen im Bauche, und wie bey der Herrschaft der asiatischen Cholera, so ist auch hier eine Verstimmung in dem Leben der Digestionsorgane allgemein verbreitet. In Tübingen verlor im vorigen Jahr während der Ruhrepidemie ein zweyjähriges Mädchen mehrere Tage lang Blut durch den Stuhlgang, ohne übrigens ein weiteres Krankheits-Symptom gezeigt zu haben (Autenrieth). (Eo ipso tempore, quo saeviebat dysenteria, et febris quaedam illi simillima, quae dysentericis saepe accidere solebat, una exorta est, quae quidem non eos tantum, quos jam saucia verat dysenteria, sed et illa prorsus immunes (nisi quod subinde, at raro, tormina, haud quidem atrocia nunc cum dejectionibus, nunc sine illis paterentur aegroti) pariter incessit. Sydenham). Auf ähnliche Weise äussert sich hierüber Zimmermann. Nicht so bestimmter Art sind die Krankheiten, welche nach der Ruhr den Platz einzunehmen pflegen; doch scheint sie hier in besonderer Beziehung zu typhösen Fiebern zu stehen, indem diese gerne auf sie folgen. So folgte auf die von Mursinna 1778 beobachtete Lagerruhr, so wie auf die verbreiteten Ruhren unter der französischen Armee 1812 der Kriegstyphus, auf die Ruhr in Göttingen 1760 der morbus mucosus und in der Epidemie des vorigen Jahrs in den meisten Orten Würtembergs Schleim-, Nerven- und intermittirende Fieber. Die von der Ruhr Reconvalescirten werden nicht selten von dem Typhus befallen und so um-

gekehrt. Ersteres vernehmen wir von der Ruhr 1812 und anderen Epidemieen, und letzteres kam bey der Epidemie des vorigen Jahrs nicht selten vor, wie uns u. A. v. Keyler aus dem Oberamte Vaihingen berichtet, und ich in Löchgau selbst gesehen habe.

Ruhrepidemieen schmiegen sich gerne theils dem überhaupt herrschenden und stehenden Krankheits-Charakter, theils dem in gewissen einzelnen Orten gewöhnlichen an, und darnach bildet sich dann auch die Form oder der Charakter der Ruhr selbst mehr oder minder aus. Wenn sich aber auch ein gewisser Grund-Charakter an einer derartigen Epidemie erkennen läſst, so gelangt er doch nie zu einem solchen Grade der Ausbildung, daſs er allen Fällen sein Gepräge aufzudrükken vermöchte, denn nicht selten tritt bei einer längeren Dauer einer Epidemie der Grund-Charakter ein oder mehrere Male zurück, um einem andern mehr Raum zu lassen, wie dieſs namentlich in Eſslingen der Fall war, und noch gewöhnlicher ist es, daſs man nicht nur in einem und demselben Orte, sondern sogar in einer und derselben Familie ganz verschiedene Formen und Grade der Krankheit zu gleicher Zeit beobachtet, wie dieſs bey Scharlach und andern seuchenartigen Krankheiten ebenfalls der Fall ist, hinsichtlich der Ruhr aber ihre ganze Geschichte und besonders die der Epidemie vom vorigen Sommer deutlich lehrt.

Was die Bedeutung der Ruhr als Krankheit überhaupt, gegenüber dem lebenden Menschengeschlechte,

betrifft, so haben wir schon oben in dem historischen Abrisse derselben einzelne Beyspiele von verheerenden Epidemieen begegnet. So leicht sie oft in einzelnen Fällen vorübergeht, und so gutartig auch ganze Epidemieen zuweilen verlaufen, so fehlt es doch keineswegs an Beyspielen von sehr bösartigen Epidemieen, welche zahlreiche Opfer dahinraffen, und immer ist die Ruhr wegen der, wie es scheint sehr verbreiteten, Receptivität für sie, wegen der häufigen Wiederkehr und theilweise starken Ausdehnung einzelner Epidemieen, so wie deſshalb, weil sie in nicht wenigen Gegenden endemisch ist und in diesen also alljährlich grassirt, als eine bedeutende Krankheit zu betrachten. Besonders schlimm sind in dieser Beziehung die Epidemieen der heiſsen, feuchten Länder, und ebenso ist die Ruhr zu allen Zeiten einer der grimmigsten Feinde aller kriegführenden Armeen gewesen, die sie theils gelichtet, theils aufgerieben hat. Wir haben oben schon Beyspiele dieser Art aus der früheren und späteren Geschichte kennen gelernt, und auch die neuesten Beobachter stimmen damit überein. Nach Desgenettes starben während des Feldzuges der französischen Armee in Aegypten 1689 Soldaten an der Pest, an der Ruhr aber in der gleichen Zeit 2468. (Dict. des sc. méd.) Als die französische groſse Armee im Jahr 1812 an der Düna ankam, waren von den 15000 mit ihr ziehenden Würtembergern schon 3000, gröſstentheils mit der Ruhr behaftet, in den Feldspitälern, und in dem einzigen Spi-

tale in Strizzowo starben in 5 Wochen von 900 Kranken 346 (v. Scheerer); in demselben Feldzuge starben in den baierischen Spitälern in Potozk vom Ende August's bis zum 21. Oktober täglich 40—50 und noch mehr Soldaten an der Ruhr (Arnold), und in der oben besprochenen Epidemie unter den holländischen Truppen gewöhnlich von 4 Kranken Einer. Freylich ist hier der oft gänzliche Mangel an diätetischen und pharmaceutischen Hülfsmitteln, so wie der stets anhaltende und unabwendbare Einfluſs aller denkbaren Schädlichkeiten sehr hoch anzuschlagen, wie denn von den von v. Scheerer angeführten 346 Gestorbenen in den ersten 3 Wochen 300, in den beyden folgenden aber, wo es an Lebensmitteln und Medicamenten nicht mehr mangelte, nur noch 46 unterlagen. Lehmann sagt, daſs dey der Ruhrepidemie in Maubeuge 1815 ganze Familien ausgestorben seyen. Aber auch die unter gewöhnlichen Verhältnissen sich entwickelnden Epidemieen bieten oft ein Sterblichkeits-Verhältniſs dar, welches immerhin ein sehr ungünstiges zu nennen ist. So starben in der Epidemie des Jahrs 1765 im Amte Arwangen vom August bis in den November von 244 Kranken 47, im Amte Bieberstein im September und Oktober von 254 Kranken 54, in der Grafschaft Lenzburg in den Monaten September, Oktober und November von 1014 Kranken sogar 308, in der Stadt Solothurn in 2 Monaten von 160 Kranken 30; im September und Oktober genannten Jahrs lagen in

3 Gemeinden des Canton Thurgau zusammen mit 3500 Einwohnern unter 100 Personen je 90 an der Ruhr darnieder und im Ganzen starben 150 (Zimmermann). In der Epidemie in Herford starben von den 3000 Einwohnern der Stadt 178. In der Fpidemie des Jahrs 1783, welche v. Geuns beschrieben hat, starb in dem Dorf Ede von der Einwohnerschaft $\frac{1}{6}$, von den Kranken aber $\frac{1}{3}$; an andern und zwar sehr gesund und luftig gelegenen Orten wurden $\frac{2}{3}$ der Einwohner befallen, und mehr als $\frac{1}{3}$ derselben weggerafft, im Ganzen aber starb während der Epidemie überhaupt im Durchschnitt von 6 Kranken Einer. In Zürich starben 1747 oft 3—4 Personen aus einem Hause (L. Gruber); in Kiel wurden 1798 von den 13000 Einwohnern der Stadt 3500 befallen und von diesen starben 400, im Monat August allein 223 (Hargens), und im ersten Theile haben wir gesehen, dafs in der Epidemie des vorigen Sommers an einem Orte (Justingen) die Hälfte der Kranken, an andern $\frac{1}{3}$, an sehr vielen $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{6}$, im Durchschnitt aber im ganzen Lande $\frac{1}{7}$ derselben der Ruhr unterlag.

Die Ruhr ist nicht auf den Menschen beschränkt, sondern geht auch auf Thiere über. Im Jahr 1316 soll eine Ruhrepidemie in England geherrscht haben, durch welche nicht allein Menschen, sondern auch Rinder, Pferde, Hunde und Katzen aufgerieben wurden. Eine ähnliche Epidemie setzt Ozanam auf das Jahr 1414 in Teutschland (Naumann). Salmuth beobachtete

eine sehr bösartige Epidemie unter Hunden und Katzen (Ettmüller). Eine sehr verbreitete Ruhrseuche beobachtete Sauvages unter Rindern, Schaafen und Ziegen. Degner erzählt, dafs 2 junge Hunde, welche einer säugenden ruhrkranken Frau die Brüste aussogen, an Symptomen der Cholera zu Grunde giengen. Im Jahr 1745 herrschte eine Ruhr nnter dem Rindvieh in der Lausiz, welche durch polnische Ochsen eingeschleppt worden war (Vater und Vogel). Nach Albrecht soll 1736 unter den Gänsen im Thüringenschen eine ruhrartige Krankheit geherrscht haben, und durch die im genannten Jahre ausserordentlich häufigen Raupen veranlafst worden seyn (Naumann). Tissot beobachtete eine Ruhr unter den Pferden, die auch auf Menschen übergieng. Im Jahr 1812 herrschte bey der französischen Armee unter den Pferden eine Ruhr mit scorbutischen Symptomen, das Zahnfleisch war locker und schwammicht, an verschiedenen Stellen des Körpers, namentlich im Mastdarm, entstunden schwammichte Geschwüre von Würmern, welche den After zernagten und zerstörten (Dillenius). Die bösartige Ruhr in Maubeuge 1815 befiel ebenfalls das Rindvieh, die Pferde, Hunde und Katzen, welche in Menge zu Grunde giengen: sie war unter den Thieren 14 Tage später ausgebrochen, als unter den Menschen (Lehmann). Im Jahr 1816 herrschte zu Ende des nassen kalten Sommers in Würtemberg die Ruhr unter den Schaafen, besonders unter den Lämmern, und

raffte mehrere tausend Stücke weg (Staats und Reg. Bl. 1816.), und in der Epidemie des vorigen Jahrs fielen in Grofsbottwar und Mundelsheim alle junge Hunde, in Tübingen aber ein Affe (S. sabaea) an der Ruhr.

II. Capitel.

Specielle Beschreibung der Ruhr. Nosographie.

Man hat öfters versucht, bey Beschreibung der Ruhr einzelne Stadien im Laufe der Krankheit festzuhalten und zu unterscheiden. So nahm Wedekind eine vorbereitende, eine entzündliche, eine Zertheilungs- und Erschlaffungsperiode und endlich eine Periode der Nachruhr an. Fournier und Vaidy nehmen ebenfalls 2 Perioden an, deren erste bis zum erscheinenden Nachlasse der Symptome reicht, wo dann die zweyte anfängt, ohne indessen die Aufeinanderfolge beyder Perioden näher und bestimmter zu bezeichnen. Da übrigens die Ruhr überhaupt so sehr verschieden verläuft und ihre Stadien oft so unvermerkt in einander übergehen, so ist es besser, bey Betrachtung derselben sich nicht im Voraus an solche Bestimmungen zu binden.

Die Ruhr befällt seltener mit, als ohne Vorboten. Wenn leztere da sind, so gehen sie 3—8, ja nach Einigen sogar 14 Tage dem wirklichen Ausbruche der Krankheit voran. Mattigkeit, Abgeschlagenheit der Glieder, flüchtige reifsende Schmerzen in ihnen, sowie im Nacken,

kurz vorübergehendes, drückendes Kopfweh, häufig wiederkehrendes Frösteln mit Schweifsen abwechselnd, ungleiche Temperatur der Haut, Mangel an Esslust, auch wohl krankhaft alterirter Appetit, unangenehmer fader pappigter Geschmack, schleimigt belegte Zunge, Üblichkeit, Brechreitz, leichter Druck im Magen, häufiges Aufstofsen, oft wiederkehrende flüchtige, kolikartige Schmerzen in der Nabelgegend, die sich nach dem After hinziehen, Kollern im Bauche, Gefühl von Druck und Vollseyn in dem untern Theile desselben, Dehnen, Spannen im Kreutz, Unordnungen im Stuhlgange, so dafs bald Verstopfung, bald wirkliche Diarrhoe, mit Schmerzen und Zwang verbunden, entsteht, welche zuweilen jetzt schon Schleim mit Blutstreifen vermischt ausleert, das sind die gewöhnlichen Vorboten der Ruhr, denen dann der wirkliche Ausbruch der Krankheit mehr oder minder schnell folgt, indem, gewöhnlich bei einem Stuhlgange, mit etwas stärkerem Froste schmerzhafter Zwang sich einstellt, und die Krankheit somit als wirklich ausgebildet angesehen werden kann. Wo solche Vorboten nicht vorangiengen, erwachen die meisten Kranken, nachdem sie sich gesund schlafen gelegt hatten, nach Mitternacht oder gegen Tages-Anbruch an einem heftigen Drange, zu Stuhle zu gehen, verbunden mit dem Gefühle von Vollseyn, Kollern und Grimmen im Bauche, leichter Übelkeit und Frösteln; die Ausleerung erfolgt sehr rasch, ist copiös, mehr oder minder wässrigt, grünlich oder gelb-

lich braun gefärbt, und verursacht einen brennenden Schmerz und etwas Zwang im After. Bisweilen ist bey dieser ersten Ausleerung schon heftiger Zwang und Schmerz und Blut mit den Excrementen gemischt, gewöhnlich aber fühlt sich der Kranke durch sie erleichtert, bis sich nach einer Stunde oder etwas früher oder später der Drang zur Ausleerung wiederholt, wo dann alle die genannten Erscheinungen immer mehr hervortreten, die Ausleerungen immer häufiger, immer mehr vom natürlichen Zustande abweichend und sparsamer werden, der Leibschmerz und Tenesmus immer einen höheren Grad erreicht, das allgemeine Leiden, namentlich aber Entkräftung und Durst, immer mehr hervortritt, bis die Krankheit, nachdem sie von 3—21 Tagen und noch länger gedauert hat, unter allgemeinem Nachlasse der Symptome und kritischen Ausscheidungen verschiedener Art, selten schnell, gewöhnlich langsam in Genesung, oder durch unvollkommene Crisen in andere Krankheitsformen, oder endlich unter anhaltender Steigerung der Symptome unter den Erscheinungen von Brand, Lähmung oder langsamer Consumtion, oft schon am 3ten bis 7ten Tage, oft weit später in den Tod übergeht. Diſs ist das in einem engen Raum gedrängte Bild der Krankheit, dessen einzelne hervorstechende Züge wir nunmehr näher betrachten.

Der Schmerz ist ein characteristisches und sehr quaalvolles Symptom der Ruhr. Er sitzt in den Organen der Bauchhöhle und der Beckenhöhle, äussert sich in den

erstgenannten als kolikartiger Schmerz, in den letztern erscheint er mit dem Gefühle des Dehnens und Pressens, unter der Form des Krampfes als Tenesmus. Der kolikartige Leibschmerz ist oft schon vor, oft gleich mit der Krankheit da, er nimmt besonders die Nabelgegend ein, zieht sich aber alsbald nach abwärts und links, nach dem Laufe des Colon descendens und des Rectums, und zwar mit der längeren Dauer der Krankheit immer mehr. Er ist gewöhnlich remittirend, wird aber durch jeden Stuhlgang vermehrt, und eben dadurch, weil die Ausleerungen oft in so unglaublich kurzer Zeit aufeinander folgen, oft zu einem anhaltenden gesteigert. Ausserdem rufen ihn bey irgend höherer Entwicklung der Krankheit der Genufs aller Dinge, auch der mildesten, so wie der Arzneien, besonders aber kaltes Getränke, so wie nicht selten jede Bewegung des Kranken, das Aufstehen und Umwenden im Bette, ja nur das Sprechen wieder hervor. Zuweilen ist er heftiger bey Tag, zuweilen bey der Nacht, bald am erträglichsten in der Rückenlage, und erträgt keine andere, bald hat die Lage des Kranken keinen Einflufs auf ihn, und in seltenen Fällen suchen sie ihn durch Zusammenpressen des Bauches zu lindern, indem sie die Schenkel an den Leib ziehen, oder sich geradezu auf den Bauch legen. Von vorn herein anhaltend ist er nur bey der entzündlichen Form der Ruhr, wie er denn auch hier auf eine bestimmte Stelle fixirt ist, und durch jede Berührung stets vermehrt

wird, während er in andern Formen der Ruhr diese bald mehr bald minder gut erträgt. Im Allgemeinen steht er mit der Heftigkeit oder Gelindigkeit der Symptome, besonders aber mit dem Tenesmus in geradem Verhältnifs, bleibt aber nach dem Verschwinden desselben in so fern noch nach, als der Darmkanal auch gegen die mildesten Speisen und Getränke eine abnorme Empfindlichkeit zeigt. Auf die Ausdehnung des Bauches hat dieser Schmerz an sich keinen Einflufs, denn dieser ist bald einwärts gesunken und nach innen gezogen, bald mehr oder weniger aufgetrieben. Wenn er sich in der Regel alsbald mehr abwärts verbreitet, so dringt er in andern Fällen zu gleicher Zeit mehr nach oben, und äussert sich als sehr lästiges, meist anhaltendes Gefühl von Druck und Brennen in der Magengegend.

Der Schmerz in den Organen der Beckenhöhle, der Tenesmus, ist das eigentlich pathognomonische Symptom der Ruhr, und in sofern von gröfserer Bedeutung, als der oben genannte. Auch er ist bald eines der ersten Symptome der beginnenden Krankheit und stellt sich schon bey den ersten Ausleerungen ein, bald erscheint er nachdem schon mehrere wässrigte Stuhlgänge erfolgt sind, bald zeigen sich Anwandlungen von ihm schon vor dem Ausbruch der Krankheit, während die Kranken noch ausser Bette sind, und ihren Geschäften nachgehen. Er ist im Anfang nur gering und äussert sich während der Zeit,

wo der Kranke keine Ausleerungen hat, nur durch ein Gefühl von Spannen und Vollseyn im Unterbauche, und wenn dann ein Stuhlgang kommt, so stellt sich ein mäſsiges Drängen und Pressen ein. Eigentlich besteht er in dem Gefühle eines im After haftenden Hindernisses und Reitzes, das den Kranken treibt, immer mehr auszuleeren, als schon abgegangen ist. In milderen Formen der Krankheit bleibt er oft die ganze Zeit über mäſsig, und kehrt nicht allzuoft wieder. Gewöhnlich aber entwickelt er sich schnell und rasch zu einem bedeutenden Grade, ist nicht selten ausserordentlich heftig und nicht im Verhältnisse mit den übrigen Symptomen der Krankheit, namentlich nicht mit der Störung des Allgemein-Befindens. Er kehrt immer häufig wieder und auch bey übrigens milde und gefahrlos verlaufenden Fällen der Ruhr quält er den Kranken mehrmals in dem kurzen Zeitraum einer Stunde. Doch steigt im Allgemeinen seine Häufigkeit und Heftigkeit mit der Zunahme der Krankheit überhaupt. Remittirend ist er immer, seltene Fälle ausgenommen, wo die Kranken anhaltend das Gefühl haben, als ob eine glühende Kohle im After läge, doch folgen bey höherem Grade der Ruhr seine Anfälle so unablässig und schnell auf einander, daſs das zwischen denselben sich einstellende Gefühl der Ruhe von dem Kranken kaum bemerkt wird. Sie fallen mit den Exacerbationen des kolikartigen Schmerzes zusammen, so daſs dieser, von oben herabschieſsend, plötzlich sich im Rectum concen-

trirt und hier das schmerzhafteste Pressen und Drängen erregt. Er läſst oft den Kranken keinen Augenblick Ruhe, und ungeachtet nach jedem Anfalle eine kaum merkliche Pause eintritt, so sind doch die einzelnen Anfälle theils oft von so langer Dauer, theils folgen sie einander so schnell, daſs die Kranken halbe Stunden hindurch auf dem Leibstuhle sitzen und pressen. Dabey geht immer nur sehr wenig ab, und im Allgemeinen kann man sagen, daſs je heftiger und häufiger der Tenesmus ist, desto kleinere Quantitäten aus dem After abgehen, so daſs diese oft nur einen Eſslöffel, oft sogar nur eine Nuſsschaale voll betragen mögen, und beym höchsten Grade desselben alle Excretion fast vollständig stockt (trockene Ruhr, Dysent. sicca). Das Orificium ani ist bald contrahirt, so daſs man kaum eine Klystirspritze einbringen kann, bald steht es wie gelähmt, weit offen, und man sieht in den After hinein; bald treibt sich die Schleimhaut des Rectums als rother, dicker, heiſs anzufühlender Wulst hervor, bald bildet sich, besonders bey Kindern, vollständiger Prolapsus ani, der, in seltenen Fällen, von den immer wiederkehrenden Contractionen des Sphincters fortwährend eingeschnürt, brandig abstirbt. Die Gewalt und der Schmerz des Tenesmus ist so groſs, daſs die Kranken schon vor jeder Wiederkehr desselben winseln, während er tobt aber nicht selten laut jammern; sie suchen sich auf alle Weise die Quaal zu erleichtern, pressen den After mit den Fingern zusam-

men, setzen sich fest auf den Boden, stemmen sich an, legen sich queer über den Bettrand, um den Druck auf die Ausleerung selbstthätig befördern zu helfen, weil sie wähnen, sie müssen Alles aus dem Leibe hinauspressen. Oft erregt der heftige Schmerz Ohnmachten, Convulsionen, Delirien, Zittern der Glieder, Nasenbluten, eingenommenen Kopf und Ohrensausen, so daſs die Kranken in einem steten Kreise der gröſsesten Quaalen gebannt sind. Vom Mastdarm aus verbreitet er sich fast in allen Fällen auf die Urinblase und besonders auf ihren Sphincter, so daſs der beständige Drang und Schmerz beym Abgange des Urins beynahe unerträglich wird und der Harn bey leerer Blase nur ſtropfenweise abgeht. Er verbreitet sich ferner in das Scrotum, so daſs die Hoden krampfhaft an den Leib gezogen werden, in die äussern Schaamtheile des Weibes, in das Kreutz und von da hinauf bis in den hintern Theil der Brust und hinunter in die untern Extremitäten, welche krampfhaft zittern und gelähmt werden. Dieser eigenthümliche Schmerz, dieser Tenesmus ist dasjenige Symptom der Ruhr, welches am spätesten unter allen ganz verschwindet, und Wochen hindurch fühlen die Kranken, nach übrigens volltsändig eingetretener Genesung, immer einen Druck, eine Schwere in der Gegend des Afters und bey den Stuhlgängen einen stechenden zwängenden Schmerz nach dem Laufe des Rectums. Sero dolor abdominis valedixit, longissimamque omnium moram traxit, sano reli-

quo abdomine in intestino recto, quod assiduo tenesmo mucum tremulum lineis sanguinis pictum expressit (Stoll Rat. med. Tom. III. p. 277.). Und dennoch ist es immer noch verhältnifsmäfsig gut, wenn die hier beschriebenen Schmerzen da sind, denn es giebt einzelne Fälle von exquisit bösartiger Ruhr, wo fast gar kein Schmerz, weder im Bauche noch im After und seiner Umgegend, empfunden wird, sondern der After wie gelähmt offen steht, die pathologischen Secretionsproducte ohne Contraction austräufeln läfst und der Tod in den ersten Tagen der Krankheit unter allen Symptomen der Lähmung erfolgt, ohne dafs die Kranken viel gelitten hätten. Naumann führt solche Fälle an und in neuester Zeit haben sie Rampold, v. Beuttenmüller und ich selbst beobachtet. Auch sonst aber deutet das Aufhören der hier geschilderten Schmerzen bey übrigens schlimmen Symptomen den nahen Tod an, während ein andermal der Schmerz die Kranken bis zum lezten Athemzuge martert und sie das Leben auf dem Nachtstuhle aushauchen.

Die Ausleerungen bieten nach Beschaffenheit und Menge die gröfsten Verschiedenheiten dar. In der Regel bestehen sie aus geringen Mengen eines mehr oder minder festen Schleimes, der mit dunkelröthlichen Blutpunkten und Streifen und bräunlichter Faecalmaterie gemischt ist. Man hat ein grofses Gewicht darauf gelegt, ob Blut mit abgehe oder nicht, und darauf sogar die Eintheilung der Ruhr in die weifse und ro-

the gegründet. Es ist diefs übrigens ohne allen Belang, es kann bei einem und demselben Kranken bey den Ausleerungen bald Blut und Schleim, bald blofs dieser abgehen, ohne dafs hieraus Etwas für den Verlauf der Krankheit zu entnehmen wäre. Nicht einmal für einen höheren Grad der Reitzung spricht es, wenn Blut mit abgeht (Naumann), denn in der Epidemie des Jahrs 1834 haben viele Ärzte, so wie ich selbst, gesehen, dafs es unter die Seltenheiten gehörte, wenn kein Blut ausgeleert wurde, und dafs vielmehr auch in den leichtesten Fällen, wo die Kranken kaum das Bette hüteten, die Stuhlgänge die ganze Dauer der Krankheit hindurch blutig waren. Der abgehende Schleim ist bald gleichförmig gemischt, wie Eiter aussehend, bald zitternd, wie Gallerte, bald dem Froschlaich ähnlich, bald bildet er Gerinnsel und bandartige Streifen, polypose Concremente, bald sieht er einem klumpigen, sulzigten Fette ähnlich. Zuweilen gehen weifse oder röthlich weifse, oder gelblich-braune Klümpchen ab, die man früher für Fleischklumpen und Drüsen (carunculae), ja für Abschabsel der Därme selbst hielt; Mursinna erklärte sie für Stücke des Epitheliums, weil sie sich bey der Maceration in Schichten ablösen liefsen und in der Hitze gerannen. Dafs übrigens wirklich mehr oder minder zusammenhängende Parthieen des Epitheliums, ja der Villosa selbst ausgestossen werden, scheint nach den von G. Franc, Becker, Lancisius u. A. (Morgagni Lib. II. Epist. XXXI.)

gemachten Beobachtungen wenigstens nicht ganz unwahrscheinlich zu seyn. Auch sah Tulpius die ganze innere Haut des Mastdarms bei einem Ruhrkranken heraushängen. Morgagni sah bei einem jüdischen Kaufmann, der an einem bösartigen Fieber mit Singultus und den schlimmsten Symptomen litt, eine dicke, 6 Queerfinger lange und 1 Zoll breite, aschgraue, gleichsam brandige Membran aus dem After heraushängen, durch Eiterung losgestossen werden, und den Kranken ohne Nachwehen genesen. Der Vater des Kranken, der damals noch lebte, hatte früher denselben Proceſs durchgemacht (Morg. l. c. epist. XXXI. 19.). De la Mettrie will die abgelöste Villosa in der Länge einer französischen Elle aus dem After hängen gesehen haben. Unwissende Wundärzte hielten sie für die vorgefallene Schleimhaut des Rectums und schnitten sie ohne weiteres ab. Ausgeschwitzte plastische Lymphe, eigentliche Pseudomembranen, gehen zuweilen in grösseren und kleineren Parthieen ab. Fernelius erzählt, daſs ein Gesandter Carls V. hergestellt worden sey, nachdem ein darmähnlicher pseudomembranöser Canal von einem Fuſs Länge abgegangen war (Naumann). Auch Foderé sah Pseudomembranen in Stücken abgehen, ähnlich der Villosa. Die Ausleerungen nehmen alle möglichen Farben an. Willis sah sie wässerigt, dem Serum ähnlich, in groſser Menge abgehen, meist haben sie die Farbe der Weinhefe; man hat sie grün, braungrün, jaucheartig, theerartig, cho-

coladefarbig, kaffeesatzähnlich, bläulichgrün, dunkelbraun, mit eben so verschieden gefärbten in den Flüssigkeiten oben auf schwimmenden consistenteren Klümpchen gemischt, gesehen. Die letztgenannten Färbungen derselben zeigen sich übrigens hauptsächlich nur in den bösesten Fällen der Ruhr, und gehen meist dem Tode voran. Das Blut ist mehr oder minder innig mit den Abgängen gemischt, es liegt in Streifen, in kleinen Klümpchen oben auf, und ist von hellrother oder schwärzlicher Farbe. Aber auch reines Blut geht ab, theils in Stücken, theils flüssig, von hellerer oder dunklerer Farbe, und nicht selten in erschreckender Menge. Solche Blutungen hat Degner gesehen. Zimmermann berichtet, dafs den Kranken das Blut zwischen den Beinen durchgelaufen sey, und in der Epidemie des Jahres 1834 haben viele würtembergische Ärzte, und ich selbst, dergleichen unheilvolle profuse Blutungen beobachtet. Die Ausleerungen sind oft ausserordentlich scharf. Ältere Ärzte berichtsn, dafs sie auf dem Boden brauseten. Dillenius sagt, dafs sie bey der Ruhr Anno 1812 so scharf gewesen seyen, dafs das Gras durch sie gebleicht und gebrüht erschienen sey, als ob Lauge darauf gegossen worden wäre. Häufig erregen sie die schlimmsten Excoriationen und Geschwulst in dem After und den Genitalien, denen in seltenen Fällen brandiges Absterben folgt. Die Kranken selbst sagen, es sey als ob ihnen siedendes Oel aus dem After flöfse, wenn die Excremente abgehen. Bei der Epidemie im

Jahr 1765 bekamen nach Zimmermann diejenigen Personen, welche näher mit den Kranken in Berührung kamen, grüne giftige Pusteln über den ganzen Körper. „Eine edle Mutter hielt, um ihrem Kinde die Schmerzen und die Angst, die der jedesmalige Vorfall des Afters verursachte, letzteren stets mit den Fingern zurück, und mufste so jede Oeffnung mit der Hand auffangen. Es dauerte wenige Tage, als die Finger der Mutter unter brennendem Schmerz und mit dunkler Röthung sich entzündeten; bald erhoben sich Pusteln, die sich mit grünem Eiter füllten und erst nach mehreren Tagen trockneten" (Leube med. Corresp. Bl. d. würt. ärztl. Vereins IV. Bd. Nr. 23.). Eigentliche Faecalmassen sieht man unter diesen Umständen nur selten beygemischt, wenn die Krankheit auch 14 Tage und länger dauert, aber häufig bleiben gröfsere oder kleinere harte Kothballen in den Falten des Dickdarms zurück, die dann erst später in grofsen Massen, unter heftigen Schmerzen, aber meist mit nachfolgender Besserung, abgehen, so dafs man durch sie, nachdem man längere Zeit gewohnt war, die Kranken bey fast gänzlicher Enthaltsamkeit von aller Nahrung täglich unzählige Male zu Stuhle sitzen zu sehen, eigentlich überrascht wird. Abercrombie, Naumann, Degner, Cleghorn u. A., so wie viele würtembergische Ärzte in der letzten Epidemie, und ich selbst, haben dieses nicht selten beobachtet. Degner berichtet, dafs ein Kranker getrocknete Trauben (Passulae majores), welche er 14 Tage zuvor genossen hatte, ausleerte.

Auch der Geruch der Ausleerungen ist verschieden. Anfangs hat er immer noch etwas Kothähnliches, später wird er ein ganz eigenthümlicher, den Naumann als aus dem Geruch von altwerdendem Fett mit dem von gekochten Schnittbohnen zusammengesetzt beschreibt, und der mir immer ähnlich dem der Jauche, gemischt mit einem eckelhaft süfslichen, den ich mit nichts vergleichen kann, vorgekommen ist. Dieser Geruch hat etwas Penetrantes und wird an Orten, wo viele Ruhrkranke beysammen sind, höchst widerlich. Er ist zuweilen auf der Strasse bemerklich; in Tübingen und in Köngen konnte man zur Zeit der Höhe der Epidemie beym Vorübergehen auf der Strasse bemerken, ob in den Häusern Ruhrkranke waren oder nicht (Neuffer, Autenrieth). In ganz bösartigen Formen der Ruhr und kurz vor dem Tode wird der Geruch mehr dumpfig, moderig, oder auch wirklich aashaft.

Die Quantität des Ausgeleerten ist meist gering, in einzelnen Fällen aber höchst copiös. Zimmermann spricht von 60 Pfund Flüssigkeit, welche einzelne Kranke täglich von sich gegeben haben; Degner sagt, die Kranken scheinen in den Ausleerungen zu zerfliefsen (Totum fere corpus in liquidum vertebatur et per intestina expurgabatur), und P. Franck vergleicht die Ruhr hinsichtlich dieser profusen Ausleerungen mit dem englischen Schweifse. Die einzelnen Ausleerungen folgen immer höchst rasch auf einander, und wenn auch nicht bei jedem Drange dazu etwas

ausgeleert wird, so sind ihrer doch oft 200 und noch mehr in 24 Stunden. Sie sind, wie der Tenesmus, bald bey Tage, bald bey Nacht häufiger, und lassen sich oft gar nicht mehr einzeln unterscheiden, weil sie fortwährend aus dem After austräufeln. Sie erfolgen, wie schon bemerkt, immer mit dem schmerzhaftesten Zwange, und nur in den bösesten Formen der Ruhr und kurz vor dem Tode nähern sie sich mehr den colliquativen und gehen unwillkührlich und ohne Epfindung des Kranken ab.

Die übrigen Ab- und Aussonderungen sind beynahe alle durchgängig unterdrückt; die Haut ist kühl, trocken, oft lederartig spröde, die Mundhöhle klebricht, die Zunge ebenfalls trocken, besonders aber ist die Se- und Excretion des Urins fast ganz aufgehoben. Er geht, ohne daſs man die geringste Auftreibung in der Gegend der Blase bemerken könnte, nur uuter Schmerzen und in sehr geringer Menge, oft in 24 Stunden nur einmal ab; ja Degner berichtet uns bey mehreren seiner Kranken eine so gänzliche Stockung dieser Absonderung, daſs oft in 14 Tagen kein Tropfen abfloſs. Zuweilen tritt Harnverhaltung ein, welche den Katheter anzulegen nöthigt. Nur eine Ausleerung ist ausser den Darmexcretionen nicht selten, zugleich häufig, das Erbrechen. Dieses tritt oft gleich mit dem Anfange der Krankheit ein, und entleert klaren Schleim und Magensaft, oder verschieden alterirte Galle und Spuhlwürmer, oder aber es tritt erst im spätern Ver-

laufe hinzu, und wirft dann nicht selten dunkles, schwärzlichtes, in Klumpen zusammengegangenes oder mehr hellrothes, flüssiges Blut in Menge aus, wird durch Alles, was irgend in den Magen gelangt, vermehrt, und hört in schlimmen Fällen erst mit dem Leben selbst ganz auf.

Das Fieber verhält sich sehr verschiedenartig bey der Ruhr. Foderé sagt, sie sey zuweilen ganz fieberlos, auch hat man in der Epidemie des vorigen Jahres zahlreiche Fälle von Ruhr beobachtet, wo theils höchst geringes, theils gar kein Fieber zu bemerken war. Gewiſs ist, daſs die gelinderen Fälle ohne alles Fieber verlaufen können, und ich selbst habe Kranke gesehen, welche 40—50 blutige Stuhlgänge täglich unter groſsen Schmerzen hatten, ohne daſs Fieber bey ihnen hätte wahrgenommen werden können. Man erkennt das etwa vorhandene Fieber bey der Ruhr weit weniger aus der Temperatur der Haut und aus dem so höchst verschiedenartig beschaffenen Pulse, als an zuweilen wiederkehreudem leichtem Frösteln, gröſserem Durste, und an den Exacerbationen, welche die Krankheit überhaupt macht, so besonders an einem vermehrten Ziehen und Reissen in den Extremitäten und dem Kreutze. Gewiſse Formen und Fälle der Ruhr haben freilich ein deutlich ausgesprochenes Fieber mit heiſsem, glühendem Gesichte, trockener heiſser Haut, und heftig aufgereitztem Pulse, und hier ist dann auch ein bestimmter Wechsel zwischen Frost und Hitze

wahrzunehmen. Im Laufe der Krankheit wiederkehrender, starker Frost hat, (wie bey den meisten Krankheiten), so auch hier in der Regel eine schlimme Bedeutung (Naumann). Dagegen verlaufen die schwersten Fälle der Ruhr oft ohne alles bemerkliche Fieber, wenigstens ohne irgend eine im Gefäſssystem bemerkliche Aufreizung, und es ist zu allgemein gesprochen, wenn Naumann sagt: überhaupt wird mit der Zunahme des Grundübels das Fieber selbst viel heftiger (a. a. O. p. 11.), indem solche Fälle oft rasch dem Tode entgegen gehen, ohne daſs man eine Zunahme der fieberhaften Erscheinungen bemerken könnte. Ein Symptom des Fiebers aber, welches dasselbe überhaupt gewöhnlich begleitet, wird in der Regel wohl nie vermiſst, der Durst. Dieser ist immer sehr heftig und quälend, besonders bey den böseren Formen der Ruhr, wo er den Kranken stets zum Trinken nöthiget, und dieser sich ausdrückt, es sey, als ob das niedergeschluckte Wasser auf einen glühenden Stein falle, und fast durchgängig kann man sagen, daſs der Durst bey der Ruhr in keinem Verhältniſs mit dem Fieber überhaupt stehe.

Die Zunge, so wie der Puls, haben nichts Constantes, sondern bieten, wie wir weiter sehen werden, die gröſsten Varietäten in ihrer Erscheinung dar, namentlich ist der Puls in dieser Krankheit kein sicherer Führer. Der Urin ist oft dunkelroth, wird aber nur äusserst selten gesehen, weil er nur sehr wenig

abgeht, und dann meist zugleich mit den Excrementen ausgeleert wird. Die Efslust liegt in der Regel in demselben Grade darnieder, in welchem der Durst aufgeregt wird, und nur in einzelnen seltenen Fällen verliert sie sich nicht ganz. Eine besonders lästige und für die Kranken nachtheilige Sache ist bey der Ruhr der fast gänzliche Mangel an Schlaf, und es wundert mich, dafs diefs nirgends besonders hervorgehoben ist. Einmal haben die Kranken schon an sich keine Neigung zum Schlafe, und dann lassen sie, wenn auch jezuweilen ein kurzer Schlummer eintreten wollte, die stets wiederkehrenden schmerzhaften Ausleerungen, sowie die Angst vor diesen, keinen Augenblick ruhen. Nur wenn die Krankheit länger gedauert hat, und die Ausleerungen bereits mit geringeren Schmerzen vor sich gehen, ist dem Kranken zuweilen eine kurze Ruhe gestattet. Darum tritt auch eine grofse Abmagerung und Entstellung des Gesichtes, so wie ein auffallendes Gefühl von Schwäche, dessen Sitz namentlich in dem Kreutz und den untern Extremitäten (Rückenmark) ist, oft so schnell, selbst auch bey leichteren Fällen der Ruhr ein, und wird die Reconvalescenz so sehr verlangsamt. Was das Allgemeinbefinden der Kranken betrifft, so sind sie theils ruhig, resignirt, aber sehr niedergeschlagen, theils klagen sie fortwährend und wälzen sich, von unerträglicher Angst und Bangigkeit gequält, im Bette, klagen oft über Schwindel, eingenommenen Kopf und wirkli-

ches Kopfweh, und während Einigen leichte Delirien und Schlummersucht das Schreckenhafte des letzten Augenblicks verhüllen, fühlen Andere mit ganz ungestörtem Bewufstsein den nahenden Tod und erwarten ihn mit Ergebung und Ruhe.

Ausser den hier genannten gewöhnlichen Symptomen der Ruhr treten nun zuweilen noch einzelne Erscheinungen hervor, welche seltener beobachtet werden. Dahin gehört es z. B., wenn einzelne mehr in sich abgeschlossene Organe auf eine auffallende Weise an der Krankheit Antheil nehmen. So sah Rampold ein vorübergehendes Unvermögen zu sprechen, derselbe und Steudel ebenso vorübergehende Taubheit, Mauz und Steudel aber eine Amaurose, welche nicht mehr gehoben wurde, während der Ruhr entstehen. Ebenso kann das Gemeingefühl einseitig gesteigert werden, so dafs die Kranken ein bestimmtes Ahnungsvermögen äussern. Ein Mädchen in Efslingen setzte den Eintritt seiner Genesung auf einen bestimmten Tag fest, starb aber an demselben Tage (Mauz). Fr. Hoffmann beobachtete brandiges Absterben des Afters, der Hinterbacken und der Genitalien. Ebenso Röderer und Wagler, Rampold, Heim u. A. Schwellen des Perinaeums, der Hoden, Prolapsus vaginae und pockenartigen eiternden Ausschlag an den Genitalien. Nicht allzuselten kommen Aphthen in der Mundhöhle in grofser Ausbreitung vor, aber Steudel und Buzzorini beobachteten sie auch auf der Schleim-

haut des umgestülpten Mastdarms. In einzelnen Fällen kann in gewissen Systemen des Organismus während der Ruhr eine einseitige, vorschnelle Entwicklung eintreten. So berichtet Neuffer, dafs bey einem 12jährigen Mädchen in Köngen während der Ruhr die Genitalien behaart und die Brüste voluminös wurden, das Mädchen selbst aber der Krankheit unterlag. Tissot beobachtete in tödtlichen Fällen Unvermögen zu schlingen. Ebenso ist es seltsam, wie die Ruhr zuweilen maskirt auftritt und verläuft. So sah sie Palmer ganz unter der Form eines rheumatischen Fiebers befallen, Heim in Ludwigsburg und Theurer in Böblingen behandelten mehrere Kranken 8—10 Tage lang an allen Symptomen des Schleimfiebers, bey denen diese dann plötzlich verschwanden und die Ruhr ebenso unerwartet zum Vorschein kam.

Die Dauer der Ruhr ist höchst verschieden und beträgt bald nur einige Tage, bald ebenso viele Wochen und Monate. Sie kann, wie jede andere Krankheit, in Gesundheit, in andere Krankheitsformen und in den Tod übergehen. Die meisten Beobachter und so namentlich fast alle würtembergischen Ärzte, welche über die letzte Epidemie berichtet haben, sind darüber einig, dafs, ganz leichte Fälle der Krankheit abgerechnet, die Reconvalescenz im Allgemeinen langsam erfolge, während dagegen Berndt behauptet, dafs die Kranken schnell genesen. Sie wird besonders auch dadurch sehr häufig verzögert und unterbrochen, dafs die

Ruhr so ungemein zu Rückfällen geneigt ist, welche sich nach dem unbedeutendsen Diätfehler, nach einem lebhaften Eindruck auf das Gemüth des Kranken, ja oft ohne alle wahrnehmbare Veranlassung einstellen. Nullus morbus tam facili negotio ac dysenteria revertitur (Stoll Rat. med. Tom. III.). Der Übergang in Gesundheit wird durch ein allgemeines Nachlassen und Abnehmen der Symptome angedeutet und durch mehr oder minder materielle Ab- und Ausscheidungen in verschiedenen Systemen des Körpers bewerkstelligt. Zuerst nehmen die Leibschmerzen und der Tenesmus ab, die schmerzhaften Ausleerungen kehren seltener wieder und nähern sich mehr wieder ihrer normalen Beschaffenheit und Consistenz, der Durst nimmt ab, der Puls wird freyer, weniger frequent, der Urin geht ohne Schmerzen, in grofser Menge und weniger geröthet ab und läfst nicht selten ein weifslichtes Sediment fallen, die Kreutz- und Gliederschmerzen lassen nach, der Kranke fühlt sich weniger matt, wird zuweilen in der Nacht durch kurzen Schlummer erquickt und zugleich fängt die Haut an wieder warm zu werden, auszudünsteu und warm zu schwitzen. Der Haut scheint überhaupt bey dieser Krankheit die vornehmste critische Thätigkeit übertragen zu seyn. Sie äussert sich gewöhnlich durch wässrigte oder gasförmige Aussonderung, durch Schweifs, nicht selten aber kommen auf ihr auch andere critische Productionen hervor. Schon Hollerius sah nach einer heftigen Ruhr die

Hände mit einem schuppigten Ausschlage bedeckt werden, den er aussatzartig nennt (Naumann). Zimmermann sah brandigen Decubitus, grüne Eiterpusteln am ganzen Körper, Pusteln um den Mund, auf der Zunge, Petechien, Abscesse und in Eiterung gehende erysipelatöse Anschwellungen als critische Erscheinungen auftreten. Ähnliches sah Degner, L. Gruber, Peter Franck u. A. Aphthen in der Mundhöhle sind zuweilen critisch, wie S. Gottl. Vogel (s. Naumann), v. Geuns, mehrere würtembergische Ärzte und ich selbst beobachtet haben. Degner beobachtete in einem Falle den Ausbruch schwarzer Flekken und schwarzer harter Knötchen über den ganzen Körper, den Pestbeulen ähnlich, welche in tödtlichen Brand übergiengen. Rampold erwähnt unter den Crisen Pustelnausbruch um den Mund, papulösen Ausschlag über den ganzen Körper, Ausfallen der Haare und Abschuppen der Oberhaut. Friesel ist häufiger symptomatisch, als critisch, doch beobachteten ihn in letzterer Eigenschaft Clarus (s. Naumann) und Dietrich, welcher ihn dann immer zuerst auf dem Bauche ausbrechen sah. Leube sah bei einem 8jährigen Knaben mit der Erscheinung des Friesels, der mit Scharlachröthe der Haut und ausserordentlich gedrängt erschien, und nachher eine Desquamation in Fetzen zurückliefs, alle Symptome der Ruhr zauberähnlich verschwinden und Genesung eintreten (Med. Corresp. Bl. des würt. ärztl. Vereins, IV. Bd. Nr. 23.). Aber

auch andere Organe können critische Functionen übernehmen, so sah Heim 3mal die Entscheidung durch Parotiden, Rampold und ich in zwey Fällen, in welchen kein Quecksilber gegeben worden war, durch copiöse Salivation zu Stande kommen. Daſs ungemein copiöse, stinkende, nicht selten sehr feste Kothmassen häufig als critische Ausleerungen zu betrachten seyen, ist schon bemerkt worden. Auch durch Sputa scheint sich die Ruhr zuweilen entscheiden zu können (Dietrich).

In seltenen Fällen scheint die Ruhr selbst als Crisis auf andere Krankheiten zu wirken und zu ihrer Hebung beizutragen. Schon Hippocrates erzählt einen Fall dieser Art. Eine Magd, welche in der rechten Seite des Leibes eine Verhärtung hatte, und seit 7 Jahren nicht menstruirt war, verlor nach der Ruhr diese Verhärtung und die Menstruation wurde wieder regelmäſsig (Popular. IV. 759.). An einem andern Orte sagt er: Splenicis dysenteria accidens bonum (Aphorism. VI. XLVIII.). Ferner: Ex insania dysenteria aut hydrops, aut mentis emotio bonum (Aphor. VII. V.). Von alten Podagristen sagt er: Sanant quidem hos optime dysenteriae, si successerint (Praelect. II. XV.). Stoll, Akenside u. A. beobachteten, daſs sie heilend auf chronischen Rheumatismus, und wieder Andere, daſs sie in gleicher Weise anf Asthma und hartnäckige Geschwüre (Hufeland) eingewirkt habe. Mursinna und Hufeland fanden bey zwey Wahnsinnigen,

dafs sie während der Ruhr ganz vernünftig waren, nach ihrer Heilung aber wieder in ihre Tollheit zurückfielen. Ich selbst konnte bei einem sehr geistesschwachen Mädchen und bei einem blödsinnigen Burschen, welche die Ruhr im höchsten Grade hatten, durchaus keinen Einflufs dieser Krankheit auf ihren geistigen Zustand wahrnehmen. Beyde genasen. Eine alte Frau, welche heftig an der Ruhr litt, wurde in den Gliedern gelähmt, worauf die Ruhr plötzlich verschwand. Die Lähmung aber blieb (Steudel). Überhaupt hat sie in seltenen Fällen den Organismus gesunder und den Körper kräftiger gemacht, als er früher war. So sagt Tscharukowski (s. Naumann), dafs Diejenigen, welche die Ruhr in voller Heftigkeit überstanden hatten, bald nachher stärker wurden (Embonpoint gewannen), was bey an sich magern Personen um so mehr auffiel. Aehnliches wurde auch zuweilen in der Epidemie des vorigen Jahres beobachtet, und mir selbst sagte ein 65jähriger Mann, der an acuter und chronischer Ruhr über 12 Wochen gelitten, vor Kurzem, dafs er sich in einer Reihe von Jahren nicht so kräftig gefühlt habe, wie seit dieser Zeit.

Wenn nun diese Heilbestrebungen der Natur entweder an sich zu wenig energisch sind, oder durch Diätfehler, Erkältung und andere nachtheilig wirkende äussere Einflüsse gestört werden, oder wenn die Ruhr unvorsichtiger Weise schnell unterdrücht wird, oft aber auch, wenn kein Umstand der Art vorange-

gangen ist, so entstehen Beschwerden und Krankheiten der mannichfachsten Art, die wundersamen Nachkrankheiten, Metastasen und Metaschematismen der Ruhr. Diese Nachkrankheiten haben theils ihren Sitz im Darmkanale, theils kommen sie in dem Systeme der fibrösen und serösen Häute vor, theils endlich befallen sie parenchymatöse Organe der verschiedensten Art und von der verschiedensten organischen Stellung. Wir betrachten die im Darmkanale haftenden wegen ihrer Ähnlichkeit mit der Ruhr selbst zuerst. Unter diesen steht oben an die chronische Ruhr. Sie ist bey uns immer nur eine Übergangsform, eine Folgekrankheit der acuten Ruhr und kommt meist nur nach schwereren Fällen der Krankheit, bey Personen höheren Alters und bey Kindern, aber auch bey bereits durch die Krankheit sehr erschöpften Individuen überhaupt vor, und ist eine langwierige oft unheilbare Krankheit. Wenn die anderweitigen Symptome der Ruhr, namentlich das Fieber, der Durst, der Leibschmerz und in gewissem Grade wenigstens auch der Tenesmus, nachzulassen beginnen, wenn ein gewisser Grad der Kräfte und besonders die Eſslust wiedergekehrt ist, und der Kranke jeden Tag seiner Genesung entgegenzusehen glaubt, so bleibt der Bauch noch gegen alle Nahrungsmittel empfindlich, die Stuhlgänge immer noch abnorm häufig, oft sehr copiös, immer geht ihnen ein Kneipen im Leibe voran und ein schmerzhafter Tenesmus begleitet sie. Die Ausleerungen selbst kehren oft alle

Stunden, oft seltener wieder und bestehen bald aus bedeutenden breyartigen Kothmassen, bald aus mit Blut gemischten Schleimklumpen, bald aus verschieden gefärbtem flockigem Schleime, und endlich schwimmen nicht selten Eiterklümpchen oben auf. Dabey ist der Kranke matt, magert schnell ab, wird niedergeschlagen, das Gesicht, ja der ganze Körper ist gelblich gefärbt, die Haut kühl lederartig, trocken, stellenweise mit Crusten besetzt (Lemercier und Dict. des. sc. méd.). Der Puls ist schwach, langsam, zuweilen intermittirend, die Zunge gelblich, weiſs, schmutzig grau, oder auch gar nicht belegt, und dann glatt und dunkelroth; der Bauch oft meteoristisch aufgetrieben, oft hart anzufühlen, oft eingesunken, bey der Berührung bald empfindlich, bald nicht. Der After steht zuweilen offen und wenn die Kranken auch den Abgang der Excremente empfinden, so vermögen sie dieselben doch nicht anzuhalten und lassen sie in das Bette gehen. Dabey ist der Appetit stets sehr lebhaft, so daſs die Kranken alle Stunden groſse Portionen der derbesten Nahrungsmittel zu sich nehmen. Nicht selten legen die Kranken heimliche Vorräthe von Eſswaaren in ihrem Bette an, sterben während des Essens und nach ihrem Tode findet man die verschiedensten Speisen in ihrem Bettstroh. Auch haben sie in der Regel groſses Verlangen nach Opium, von dem sie ungeheure Dosen ertragen (Dict. des sc. méd.).

Auch die Lage der Kranken soll ein characteristi-

sches Zeichen seyn. Sie liegen auf der Seite, alle Gelenke halb gebeugt, die Beine an den Leib gezogen und den Kopf in das Kissen versteckt. Der specifische Ruhrgestank soll bey dieser Krankheitsform unerträglich und weit heftiger seyn, als bey der acuten Ruhr (Ebendaselbst). Zuweilen sind mit diesen Leiden Zufälle von Induration der Leber, der Milz, sowie Scorbut und depascirende Aphthen verbunden, es gesellt sich Oedema pedum dazu, welches oft bis an den Leib hinaufreicht, und überall besonders am Scrotum leicht zu bösen Verschwärungen Anlaſs giebt. Nach Naumann soll der Durchfall zunehmen, wenn man dieses Oedem durch Compressionsbinden zu bekämpfen sucht. Zuweilen geht sie in acute Ruhr oder vielmehr in tödtliche Enteritis über. So verfiel ein Kranker, welchen Broussais behandelte, am 35sten Tage in acute Unterleibsentzündung, mit Schmerzen bis zur Ohnmacht; zugleich litt er an heftigem, schmerzhaften Husten, behielt aber immer brennend heiſse Haut und starb am 7ten Tage plözlich. Die Section wies theils Wirkungen der chronischen Ruhr, theils der Enteritis nach (s. Naumann). Allmählig entwickelt sich der hectische Zustand immer mehr, der Puls wird sehr schnell, klein, es kommen nächtliche, kalte Schweiſse, die Kräfte sinken immer tiefer und der Kranke stirbt endlich ganz erschöpft und bis zum Skelete abgemagert unter colliquativen Symptomen. Die Krankheit dauert 4—6, 8 Wochen und noch länger, und ist na-

mentlich den Armeeen gefährlich. Bey der französischen Armee in Aegypten starben von 100 Kranken 90 (Dict. des sc. méd.) und auch in dem russischen Feldzuge richtete sie grofse Verheerungen an (Dillenius, Arnold).

Ein ebenfalls nicht seltener, unter denselben Umständen eintretender Ausgang ist der in chronische Diarrhoe, oder vielmehr in Lienterie (A dysenteria alvi laevitas accidit. Hippokr. Aphorism. Sect. VIII. Aphor. LXXVI.). Er entwickelt sich ganz allmählig in ähnlicher Weise, wie der obige, nur mit dem Unterschiede, dafs die Ausleerungen hier ohne Tenesmus, und nur von Leibschneiden angekündigt, erfolgen, und weniger so verschiedenartig gemischt, als vielmehr rein schleimigt sind. Wenn sich das Übel aber irgend in bedeutendem Grade einstellt, so ist der Magen und Darmkanal so empfindlich, dafs sich alsbald nach dem Genufse einer Speise, Druck in demselben, Grimmen im Bauch und ein Kollern einstellt, worauf die genossenen Speisen dann sogleich und meist völlig unverdaut abgehen, wie ich diefs selbst gesehen habe. Im weiteren Verlaufe sind bald die Symptome der secundären Bauch- und Hautwassersucht, bald die der Hectik und der Darmphtise mehr hervorstehend und der Kranke unterliegt nach langem Leiden unter ähnlichen Symptomen, wie bey der chronischen Ruhr. Die beyden hier genannten Krankeitsformen beruhen, wie wir weiter unten sehen werden, auf mehr oder minder

ausgebreiteter Verschwärung und Degeneration der Darmschleimhaut.

Fernere Folgen sind Dyspepsie, Flatulenz, Neigung zu Colik und Durchfall, Verdickung und Degeneration der Schleimhaut des Mastdarms und daher Verengung seines Lumens, Blennorrhoe, Verstopfung oder durchfällige Öffnung mit anhaltendem Tenesmus. Schmerzhafte Hämorrhoiden, Polypen und Vorfall des Mastdarms. Hydrops anasarca, ascites und Hydrothorax gehen ebenfalls nicht selten im Gefolge der Ruhr, sind jedoch nach Stolls Versicherung meist heilbar. Ausserdem geht die Ruhr nach scheinbar schon eingeleiteter Genesung und nachdem der Kranke sich wirklich besser gefühlt hat, in secundäres Nervenfieber über (Heim, Dietrich, Theurer u. A.). Auch Naumann führt diefs an. Ebenso verwandelt sie sich oft schnell in eine Intermitttens, die quotidiana, tertiana und quartana seyn kann. Einen sehr interessanten Fall der Art erzählt u. A. Leube. Ein junger Mann bekam auf die Ruhr Nervenschmerzen im rechten Fufs mit Geschwulst. Der Schmerz, nicht die Geschwulst verschwand und es entstand kaltes Fieber, das sich je am 4ten Tage wiederholte. Nach 3 Tagen kam der Fufsschmerz wieder und die Fieberfälle blieben aus. Ein abermaliges Verschwinden des Schmerzens nach einiger Zeit brachte das kalte Fieber zum 2ten Male (s. med. Corresp. Bl. d. würtemb. ärztl. Vereins IV. Bd. Nr. 23.). Ähnliche Übergänge hat man indessen auch

ohne das Medium solcher Schmerzen in den Extremitäten gesehen.

Besonders häufig aber sind bey und nach der Ruhr plötzlich eintretende krankhafte Erscheinungen in dem serösen und fibrösen Hautsysteme. Colica et dysenteria mutatur in arthritidem et contra (Baglivi). Stoll, Cruciani und Akenside haben diese Nachkrankheiten besonders ins Auge gefaſst, und sie benützt, um die Ruhr für einen bloſsen Rheumatismus erklären zu können. Diese Erscheinungen treten bald mehr unter der Form der rheumatischen, bald mehr der arthritischen Gelenksanschwellungen auf, bald bestehen sie nur in hartnäckigen nach dem Laufe der Hauptnerven der Glieder ziehenden Schmerzen. Rheumatalgieen, Ruhr und hitziger Gelenksrheumatismus verdrängen sich oft in kurzer Zeit mehrmals nacheinander, wie dieſs Stoll, (dysenteria et arthritis se mutuo pluries excipiunt), Akenside, so wie fast alle übrigen Beobachter, besonders fast alle würtembergischen Aerzte und unter diesen namentlich auf eine interessante Art Autenrieth in Tübingen beobachtet haben. Zuweilen hört die Ruhr plötzlich auf, nachdem ausserordentlich heftige Schmerzen in einem Kniegelenk eingetreten sind, worauf dieses anschwillt und sich innerhalb wenigen Tagen eine groſse, wässerigte Geschwulst in demselben (Hydrops bursae mucosae) entwickelt. Auf ähnliche Weise werden auch andere Gelenke befallen. Aber auch andere Gebiete des fibrös-serösen Systems

stehen solchen Übergängen der Ruhr offen, und also namentlich die Pleura und die Arachnoidea, der Schädel- und Rückenmarkshöhle, daher wohl der Seitenstich, so wie die Apoplexieen, Lähmungen (Stoll, P. Frank, v. Wedekind u. A.), und vielleicht auch die Epilepsieen, welche man nach der Ruhr gesehen hat (Stoll, Zimmermann, Conspruch, Engelhardt u. A.), zum Theil wenigstens in ähnlichen wässerigten Ergiefsungen in die genannten Cavitäten ihren Grund haben mögen. Auf ähnliche Weise fand Schübler in Tübingen seinen Tod. In Ägypten beobachtete man ein ähnliches Wechselverhältnifs zwischen der Ruhr und der daselbst einheimischen Ophthalmie, so dafs die eine Krankheit die andere gegenseitig unterdrückte. (Dict. des sc. méd.)

Alle nur denkbaren Krankheitsformen hat man besonders nach schnell gestopfter oder sonst unvorsichtig behandelter Ruhr entstehen gesehen. Asthma (Tissot), Haemoptysis (de la Mettrie), Apoplexie, Epilepsie, Knochenauftreibungen (Bernds), unheilbare häfsliche Hautausschläge (Tissot u. A.), encephalitische Zufälle mit milden Delirien (Engelhardt, Fehleisen u. A.). Tissot führt namentlich auch Leberverhärtungen an, und ich selbst werde demnächst einen Kranken durch einen in Folge der Ruhr entstandenen sehr grofsen Scirrhus hepatis verlieren. Vor allen interessant aber ist der kaum glaubliche Fall, den Mauz von einem zweyjährigen Mädchen erzählt, bey

welchem sich binnen 6 Wochen eine Physconie des Uterus von ungeheurem Umfange nach schnell geheilter Ruhr entwickelte (s. Efslingen I.). Dysenteria sedata abscessum aut tumorem aliquem faciet, si non ad febres, aut sudores et urinas crassas et albas ac valde perspicuas aut ad tertianas, aut ad vesicam, aut ad testem, aut ad crura, aut ad coxam dolor decubuerit (Hippocr. de victu L. IV.).

Wir haben schon früher gesehen, dafs brandiges Absterben des Zellgewebes zuweilen als relativ gute Crisis beobachtet worden sey, und Stomacace einzelne Epidemieen als nicht seltene Erscheinung begleitet habe; und so erzählt denn Gefsner (onomatolog. med.) einen Fall, wo bei einem Mädchen stinkende schwarze Brandblasen im Mund und Hals ausbrachen, welche das Kind nach verbreiteter Zerstörung tödteten, und wo sogleich mit dem Ausbruche der Blasen die Ruhr aufhörte. Einen diesem sehr ähnlichen Fall hat Mauz in Efslingen beobachtet. Eine ebenfalls seltene Erscheinung ist eine eigenthümliche Ängstlichkeit des Gemüths, welche Elwerth in Reuttlingen bei Kindern beobachtete und welche längere Zeit nach der Ruhr andauerte. Ausserdem hat man noch Neigung zu habitueller Angina (Ricter), Cephalalgie (Bodenmüller), Ophthalmieen (Tissot), Eiterablagerungen, erysipelatöses Schwellen des ganzen Körpers oder einzelner Theile (Bodenmüller, Autenrieth, Rampold), habituelle stinkende Schweifse (Reichert in Beilstein,

Rampold), intermittirende Bauchneuralgieen (Rampold und ich selbst) in näherer oder fernerer Folge nach der Ruhr entstehen gesehen.

Höchst merkwürdig sind noch die Unterbrechungen, welche gewaltige Gemüthseindrücke auf den Verlauf der Ruhr, sowohl bei einzelnen Menschen, als in ganzen Epidemieen hervorzubringen im Stande sind. So erzählt Scheerer (a. a. O.), daſs die Reihen der von der Ruhr schrecklich heimgesuchten tapfern Würtemberger im Jahr 1812, wenn sie traurig und langsam dahinzogen, da sich die Einzelnen kaum auf den Füſsen halten konnten, beim Dröhnen des fernen Kanonendonners plötzlich Kraft gewannen, daſs in den nächsten Tagen vor und während einer Schlacht keine Spur der Ruhr mehr da war, und die Soldaten, freilich mehr aus schauerlichem Lebensüberdruſs, als aus wahrem Muthe, sich in die höchste Gefahr stürtzten, um Wunder der Tapferkeit zu thun, daſs aber gleich nach den Schlachten die Ruhr mit desto gröſserer Heftigkeit wiederkehrte. Hieher gehört auch — si parva magnis componere licet — das im I. Theil von mir erzählte Beispiel, wo ein heftiger Ärger die Ruhr sogleich sistirte und an ihrer Stelle einen sehr heftigen Anfall des bei diesem Kranken habituellen Magenkrampfes hervorrief.

Von der Art und Weise, wie die Ruhr in den Tod übergeht, war theils schon die Rede, theils werden wir sie noch näher kennen lernen.

Eben so mannchfach, wie die Nachkrankheiten der

Ruhr, sind auch ihre Complicationen. Sie kann sich mit den verschiedenartigsten Krankheiten verbinden, so dafs sie bald das primäre, bald das erst hinzugetretene Leiden ist. Man hat sie mit Typhus, mit Pocken und andern acuten Exanthemen, mit Wechselfiebern, mit Pneumonie, mit Keuchhusten, mit Rheumatismus und verschiedenen chronischen, fieberlosen Krankheiten zusammen gesehen.

Wir betrachten nun die

verschiedenen Arten oder Formen der Ruhr.

Man hat diese Krankheit auf die mannigfachste Weise zu unterscheiden und einzutheilen gesucht, indem man den Eintheilungsgrund von der Art ihres Vorkommens, von der Dauer ihres Verlaufes, von einzelnen Symptomen, von der Verschiedenheit des sie begleitenden Fiebers, und endlich von ganz unwesentlichen Dingen herleitete. So hat man eine acute und chronische, eine epidemische, endemische und sporadische, eine rothe und eine weifse, sogar eine trockene Ruhr statuirt. Sauvages in seinem starren Formalismus stellte allein 32 verschiedene Arten der Ruhr auf u. s. f. Am besten geschieht die Unterscheidung der einzelnen Arten nach dem die Ruhr begleitenden Fieber und nach individuellen Zuständen und Complicationen. So hat man von jeher eine entzündliche, eine galligte und eine fauligte oder typhöse Ruhr angenommen, z. B. Zimmermann. Stoll unterscheidet eine dy-

senteria simplex, catarrhalis, eine dysenteria biliosa, eine febris bilioso-dysenterica, eine febris putrida dysenterica, eine dysenteria inflammatoria, intermittens und serosa, v. Wedekind eine Ruhr mit Synocha, mit Typhus, mit Nervenfieber, mit Wechselfieber, mit Catarrh, mit Gelb- und Wurmsucht. Die strenge Dichotomie des Brown'schen Systems gestattete Horn nicht, mehr als eine hypesthenische und eine asthenische Ruhr anzunehmen. Fournier und Vaidy unterscheiden eine entzündliche, eine schleimigte, eine gastrische, eine typhöse, eine dynamische, eine atagische und eine Ruhr mit Wechselfieber, Berndt eine einfache, eine Ruhr mit Synochus, eine entzündliche und eine nervöse und typhös fauligte Ruhr, und endlich Naumann eine dysenteria catarrhalis, gastrica (biliosa, pituitosa und verminosa), intermittens, inflammatoria und typhosa, s. septica.

Ich glaube, daſs sich folgende Arten der Ruhr in der Natur nachweisen lassen:

1) Die erethistische Ruhr, dysenteria erethistica, (auch die einfache, gutartige, catarrhalische genannt). Sie ist die leichteste Form der Ruhr, und diejenige, welche so oft durch warmes Verhalten allein bezwungen wird und nach 24 Stunden nicht selten wieder vergeht. Oft liegen die Kranken gar nicht zu Bette, sondern gehen ihren Geschäften nach. Oft leiden sie vor dem Ausbruche der Ruhr selbst an wässrig schleimigen Durchfällen, oft auch an

Bronchial-Catarrh, womit ein Krankheitsgefühl verbunden ist, wie es sonst, unter ähnlichen Umständen, nur den Influenzen eigenthümlich erscheint (Naumann). Saepe coryza aut angina aut alia ad thoracem, vel ad actus factu deflugio, ut inde catarrhus esset, aut dilacerans artuum dolor, hunc alvi fluxum praecessit, aut una adfuit (Stoll l. c. p. 250.). Das Fieber ist meist gering, doch der Durst heftig, die Zunge mit dünnem, weifsem Schleim belegt, die Ausleerungen kehren sehr häufig, 40—50 mal in 24 Stunden, und unter Schmerzen wieder, sind schleimigt, mit Blut gemischt, hefenartig gefärbt, der Bauchschmerz ist remittirend, mäfsig, wird durch Berührung nicht vermehrt. In den Extremitäten, im Kreutze klagt der Kranke flüchtige, durchschiefsende Schmerzen, fühlt zuweilen wiederkehrendes Frösteln, die Haut wird selten anhaltend kühl. Kopfschmerz, Eckel, Aufstofsen sind auch hier nicht seltene Erscheinungen, sowie sich (besonders wenn die Kranken einige Tage nach einander Ipecacuanha genommen haben) gerne noch andere gastrische Symptome, verdorbener Geschmack, gelblich belegte Zunge u. s. w. hinzugesellen. Diese Form der Ruhr ist für sich nicht gefährlich, und an ihr, als solcher stirbt Niemand. Aber sie kann, besonders wenn sie mit erhitzenden Mitteln behandelt wird, in die entzündliche, in die nervös-paralytische und in die typhöse übergehen und dadurch Gefahr bringen. Im ersteren Fall nehmen alle Symptome zu, namentlich der Leibschmerz,

der Tenesmus, der Durst, das Fieber, der Puls wird hart, frequent, der Bauch gegen Berührung empfindlich, die Ausleerungen schmerzhafter u. s. f. Wenn sie in die nervöse und typhöse Form übergeht, so sinken die Kräfte des Kranken, der Puls wird klein, schnell, die Haut kalt, die Ausleerungen miſsfarbig und kehren häufiger wieder, und so entwickelt sich allmählig die weiter unten zu beschreibende Symptomengruppe dieser bedenklichen Formen. Sie dauert 2, 7, 14 Tage und entscheidet sich besonders durch Hautausdünstung, zuweilen auch durch sedimentösen Urin. Die Reconvalescenz erfolgt nach ihr am schnellsten.

2) Die rheumatische Ruhr, dysenteria rheumatica. Sie ist der vorigen ähnlich, nur durchaus heftiger, und kam in der Epidemie des Jahrs 1834 besonders in dem Spätsommer, wo die Nächte kühl und kalt wurden, häufig vor. Doch mag sie auch häufiger gesehen worden seyn, als sie wirklich vorgekommen ist, da bey der Ruhr so gerne scheinbar rheumatische Symptome mit unterlaufen, und ich selbst z. B. habe sie nie gesehen. Sie hat gewöhnlich herumziehende Glieder- und Nackenschmerzen mit unregelmäſsigem Frösteln zu Vorboten und befällt dann vorzugsweise gerne bey Nacht. Alle Symptome sind sehr heftig, besonders der Tenesmus, der Leibschmerz ist brennend, reissend, und macht kürzere Remissionen, als bey der vorigen Form, das Fieber heftig, der Puls schnell, frequent, härtlich, der Urin brennend, roth, der Durst

sehr grofs. Reissende Gliederschmerzen fehlen auch jetzt nicht, die Haut schwitzt ausserordentlich stark, gerne gesellt sich, unter Bangigkeiten und Angst Friesel hinzu, welcher häufiger symptomatisch als critisch ist, und den Kranken grofse Gefahr droht. Diese Form geht gerne in die typhös-septische über und wird dann tödtlich. Ihre Dauer ist verschieden von 7 Tagen bis zu mehreren Wochen, nie geht sie so schnell vorüber, wie die vorhergenannte. Sie macht besonders gerne Metastasen und Nachkrankheiten von rheumatisch-arthritischer Form, geht namentlich gerne in vollständigen Gelenks-Rheumatismus über, und hinterläfst lange noch eine Gewohnheit des Hautorgans zu profusen Schweifsen.

3) Die entzündliche Ruhr, dysenteria inflamatoria, sthenica. Selten hat eine ganze Epidemie vorzugsweise den entzündlichen Charakter. Doch beobachtete Foderé im Jahr 1793 eine sehr ausgebreitete entzündliche Ruhr, und auch die im Jahr 1776 von Stoll beobachtete Epidemie war eine nehmliche (a. a. O.). Ausserdem aber kommt sie bey Epidemieen zwischendurch häufig genug vor und diefs war bey der Epidemie des Jahrs 1834 besonders bey dem Eintritte der kühleren Jahreszeit der Fall, welche sie auch nach Aussage älterer Beobachter vorzugsweise zu lieben scheint. Dysenteria vernae, autumnales, hyemales, plethoricorum, robustorum aut ex toto erant inflammatoriae, aut saltem ex parte. Subinde aestiva quoque dy-

senteria multum phlogoseos habuit, subinde vero omnino nihil (Stoll). Sie befällt entweder gleich als solche oder entwickelt sich aus andern Formen der Ruhr, namentlich aus den beyden obengenannten und aus der gastrischen, wenn in diesen Opiate, Styptica und andere erhitzende Mittel zur Unzeit angewendet werden, und besonders dann, wenn sich die Kranken durch alsbaldigen Genufs des Weins und Branntenweins selbst zu helfen suchen. Auch in typhösen Ruhr-Epidemieen sind einzelne Fälle deutlich mit Entzündung complicirt. Sie ist, wenn sie gleich erkannt und richtig behandelt wird, in der Regel heilbar, in andern Fällen, besonders wenn sie mit der galligten complicirt ist, geht sie gerne in die typhös-septische Form über. Defshalb ist es höchst wichtig, ihre charakteristischen Symptome genau zu kennen, um so mehr, als fast alle Formen der Ruhr am Anfange Erscheinungen von heftiger Aufreizung darbieten, ohne den entzündlichen Charakter zu haben. Sie kommt vorzugsweise bey plethorischen, robusten, jugendlichen Subjecten vor und befällt meist ohne Vorboten, plötzlich. Oft gleich mit, oft kurz nach einem Froste, der stärker, als in den übrigen Arten der Ruhr, nicht selten wahrer Schüttelfrost ist, tritt heftige Hitze, glühender Durst, und ein brennender, stechender, an irgend einer Stelle des Bauches fixirter Schmerz ein, der keine reine Remissionen macht, wie ein glühendes Messer nach dem After und dem Kreutz hinabschiefst und hier einen ungemein schmerzhaften

Tenesmus erregt. Der Puls ist hart, voll, schnell, oft aber auch gleich Anfangs klein, unterdrückt, das Gesicht geröthet, aufgetrieben, die Haut sehr heifs, die Zunge weifslich belegt, trocken, oder roth, rissig. Der Leibschmerz breitet sich allmählich über den ganzen Umfang des Bauchs aus und ist besonders in der Gegend des Colons und der Blase empfindlich. Der Bauch ist heifs, gespannt, erträgt nicht die geringste Berührung, oft nicht einmal die Last eines dünnen Betttuches. Der Tenesmus kehrt jeden Augenblick wieder, unter den gröfsten Schmerzen wird blutiger Schleim, grünliche, weisgraue, bräunliche, oft mit Eiter gemischte Materie ausgeleert, auch gehen polipöse Gerinsel, Stücke von Pseudomembranen ab. Zuweilen wird hellrothes Blut in bedeutender Menge und mit Erleichterung des Kranken ausgeschieden, in den höchsten Graden der Krankheit ist der Tenesmus fast ganz vergeblich und es geht fast gar nichts ab. In seltenen Fällen kann sich sogar ein Abscefs im Rectum bilden, denn der von Morgagni erzählte Fall gehört doch wohl der entzündlichen Ruhr an. Eine Frau klagte etwa 15 Tage, nachdem die Ruhr schon aufgehört hatte, immer einen Schmerz im Mastdarm, wenn sie Öffnung hatte, der zuweilen sehr empfindlich stechend wurde. Anhaltendes Fieber mit starkem Frost und ein Gefühl von Schwere, das sich auch auf die Lenden und Schenkel ausbreitete, liefsen Albertini die Gegenwart eines Abscesses annehmen, der sich dann auch alsbald

öffnete nnd bey 2 Unzen Eiter durch den After entleerte (epist. XXXI. sit 28.). Der Leibschmerz verbreitet sich als ein Gefühl von Brennen mit unerträglicher Bangigkeit und Angst aufwärts nach dem Magen und dem Schlunde, der Schmerz im Kreutz aber auf die Schenkel und Füfse und nach dem Rücken. Das Orificium ani ist zusammengezogen, die Schleimhaut des Rectums aufgeschwollen, fest, hart, so dafs sie dem Drucke des eingebrachten Fingers nicht nachgiebt (wie ich selbst gefühlt habe), oder es entsteht Prolapsus ani, und das umgestülpte Rectum erscheint wulstig und dunkelroth. Der Tenesmus ist im Blasenhalse derselbe, wie im After, daher Strangurie eine fast constante Erscheinung und unter heftigem Brennen nach dem Lauf der Harnröhre gehen, meist zugleich mit dem Stuhlgange, etliche Tropfen eines dunkelrothen, brennenden Urins ab. Zuweilen gesellen sich zu diesen Erscheinungen auch pneumonische Symptome (Naumann). Üblichkeit, welche oft schon von vorn herein da ist und consensuelles Erbrechen, welches Schleim, grüngefärbte, oder bräunliche Massen ausleert, sind nicht seltene Erscheinungen. Dieses übrigens, sowie das oben angeführte Brennen im Magen, deutet gewöhnlich auf den Übergang der Krankheit in verbreitete Bauchentzündung. Allmählig steigern sich alle Symptome, besonders der Schmerz und der Durst, es treten Convulsionen, Ohnmachten und ein quälender Singultus ein, der Puls wird weich, klein und schnell und der Kran-

ke stirbt unter Erscheinungen welche aus denen der Gangraeen und des typhös-septischen Zustandes zusammengesetzt sind, bald mit, bald ohne Bewufstseyn.

Der Charakter dieser Form der Ruhr ist auch dadurch als der entzündliche ausgesprochen, dafs das abgelassene Blut eine feste, dicke Speckhaut zeigt. Die bezeichnendsten und für den Arzt sichersten Erscheinungen sind übrigens der gleich Anfangs fixirte, anhaltende, und von einer bestimmten Stelle aus sich verbreitende Schmerz im Bauche, sowie die ausgezeichnete Empfindlichkeit desselben gegen Berührung. Decepit pulsus, deceperunt vomitiones saburrales aeruginosae, vermes ore vejecti, sed d o l o r a s s i d u u s, a l i c u b i f i x i o r, t a c t u m r e f u g i e n s, i n q u i e s, αλυσμος, atque alia, quae enteritidum solent signa esse, prudentem periculi communefecerunt (S t o l l).

Man hat behauptet (B e r n d t), die entzündliche Ruhr, als die am meisten fixirte Form dieser Krankheit, mache keine Metastasen, aber ich habe selbst sehr schmerzhafte Anschwellung der Fufsgelenke während ihres Verlaufes entstehen gesehen.

4) D i e g a s t r i s c h e R u h r, d y s e n t e r i a g a s t r i c a. In der Mehrzahl der Fälle ist diese Form der Ruhr dadurch bestimmt, dafs ein an irgend welchen Störungen in den Functionen der Digestionsorgane, welche sich durch sogenannte gastrische Symptome kund thun, leidender Mensch von der Ruhr befallen wird. In andern Fällen aber treten diese Symptome entweder

gleich mit oder nach dem Anfalle der Ruhr hervor. Doch ist letzteres eigentlich nur bei der nächstfolgenden Unterabtheilung der Fall.

a) Die galligte Ruhr, dysenteria biliosa, febris biliosa dysenterica. Sie kommt vorzugsweise im hohen Sommer und zu Anfange des Herbstes vor, und befällt gerne Personen, welche zu biliösen Affectionen überhaupt geneigt sind. Häufig haben ganze Epidemieen den galligten Grundcharakter, z. B. die Epidemie in Nimwegen im Jahr 1736, die in der Schweiz vom Jahr 1765, so wie die meisten der von Stoll beschriebenen Epidemieen. Solche Epidemieen breiten sich oft sehr schnell aus. Im Jahr 1810 und 1811 berichtet Tonnelier, daſs in der Umgebung von Tournay in einigen Orten in kurzer Zeit, in Gibicqu sogar an einem Tage 300 Personen befallen wurden (Dict. des sc. méd.). Meist gehen dem Ausbruche der Krankheit selbst mehrere Tage lang biliose Symptome voran. Die Kranken haben ein Gefühl von Druck und Spannen in den Präcordien, mit bitterem Aufstossen, Mangel an Appetit, bitterem, oder sonst verdorbenem Geschmack, gelblich belegter Zunge mit zottenartig verlängerten Papillen. Brechreitz und wirkliches Erbrechen gesellen sich zuweilen hinzu; der Kopf ist eingenommen, mit drückendem Schmerz auf der Stirne, die Farbe des Gesichts, so wie des übrigen Körpers mehr oder weniger gelblich; der Durst ist groſs, der Stuhlgang entweder verstopft, oder es gehen jetzt schon co-

piöse Massen einer grünlichen Flüssigkeit ab; der Kranke ist verstimmt, matt, klagt über ein Dehnen im Rükken und ein häufig wiederkehrendes Frösteln mit Hitze abwechselnd. Unter diesen Umständen nun, oder auch wenn sie nicht vorangegangen sind, bricht gewöhnlich die Ruhr plötzlich aus. Es stellt sich Frost mit darauf folgender Hitze, heftiger, intermittirender, reissender Leibschmerz, häufig galligtes Erbrechen und Tenesmus ein; das Fieber ist heftig, der Puls voll, schnell, das Gesicht des Kranken geröthet, gelblich, der Durst nicht zu stillen, der Bauch aufgetrieben, besonders nach den Präcordien zu, unter dem heftigsten Zwange erfolgen anfangs reichliche, in der Folge aber immer sparsamere Ausleerungen einer safrangelben, lauchgrünen, schwarzgrünen, oft dunkelbraunen Flüssigkeit, mehr oder weniger mit Blut gemischt, welche, so wie das nicht selten wiederkehrende galligte Erbrechen, den Kranken sehr erleichtern. Der Urin ist dunkelroth gefärbt, und geht in geringer Menge unter Schmerzen ab, das Fieber steigt in den ersten Tagen immer mit den andern Symptomen, ist aber immer bestimmt remittirend und macht besonders Abends und Nachts seine Exacerbationen, bis die Krankheit nach 5—10 Tagen durch pustulöse Ausschläge um Mund und Nase, durch Schweiſse und reichliche faeculente Ausleerungen der Genesung zugeführt wird, oder unter immer grösserem Sinken der Kräfte, Delirien und andern bekannten Erscheinungen in die nervös-putride oder typhös-septische Ruhr

übergeht. Die galligte Ruhr ist, wie alle eigentlich biliöse acute Krankheiten, durch die ungemein gesteigerte und peinliche Unruhe des Kranken ausgezeichnet, welche in keinem Verhältnisse zu den anderweitigen Symptomen der Krankheit und dem Grade ihrer Entwicklung steht. Sie complicirt sich gerne mit der entzündlichen Ruhr, wo dann die ganze Krankheit unter schwereren Zufällen verläuft. Das Erbrechen ist hier häufiger, schmerzhafter, aber nicht so erleichternd, wie bey der rein galligten Form, sondern mehr bloſse consensuelle Erscheinung von starker Reitzung der Leber. Der Bauch, besonders in den Praecordien und im rechten Hypochondrium noch gegen Berührung sehr empfindlich. Der Schmerz anhaltender und der Tenesmus heftiger, sowie der Puls mehr gespannt, dem harten sich nähernd, u. s. f. Dietrich macht besonders auf das durch die Bauchdecken hindurch sichtbare heftige Pulsiren der Aorta abdominalis aufmerksam. Übrigens kommt diese Complication, besonders bey vollblütigen Subjecten wenigstens ebenso häufig vor, als die rein galligte Form.

b) Die schleimigte Ruhr, dysenteria mucosa, pituitosa. Sie befällt besonders Menschen von phlegmatischer Constitution und wenig energischem Lebensprozesse, und zwar niemals plötzlich, sondern tritt immer zu einem schon länger bestehenden Status pituitosus hinzu. Sie kommt zuweilen sporadisch vor, und wird bey Epidemieen nicht häufig bemerkt. Roe-

derer und Wagler, sowie auch Degner scheinen in ihren Epidemieen mehrere Fälle dieser Art beobachtet zu haben. Von den würtembergischen Ärzten sah sie nur Dietrich in Deizisau. Sie ist ausgezeichnet durch ihren trägen Verlauf. Die Kranken leiden, wie schon erwähnt, schon vor dem Ausbruche der Ruhr an fadem pappigem Geschmack, mit weifsgrau belegter Zunge, deren Zellen und Papillen sehr verlängert und deren Ränder vom Eindruck der Zähne nicht selten gekerbt sind: der Bauch ist voll, schwer, kollernd, schleimigte Ausleerungen nach oben und unten gehen voran, der Kranke ist mürrisch, träge und matt. Unter diesen Symptomen nun bricht die Ruhr aus. Das Fieber ist theils sehr mäfsig, theils gar nicht zu bemerken, der Puls leer, matt, die Ausleerungen schleimigt, blutig, oft mehrere Tage retardirt, der Bauch ist gegen Druck nicht empfindlich, und fühlt sich schwer und teigigt an. Der Urin trübe, oft dem Lehmwasser ähnlich. Diese Form der Ruhr dauert 3—14 Tage — 3 Wochen und geht zuweilen in eine febris nervosa lenta über. Ihr in jeder Hinsicht verwandt, ja eigentlich mit ihr zusammenfallend ist

c) die dysenteria verminosa, Wurmruhr. Würmer können in einzelnen Fällen von Ruhr jeder Art abgehen, bisweilen sind aber ganze Epidemieen durch das häufige Zugegenseyn von Würmern besonders ausgezeichnet. Eine derartige Epidemie, welche im Jahr 1677 in Schweden und Dänemark herrsch-

te, beschrieben Paul Brandt und Ol. Borrichius (s. Naumann). Auch bey der Epidemie, welche Hufeland 1795 in Jena beobachtete, müssen Würmer oft vorgekommen seyn, noch mehr aber und als erschwerende Complication bey der von Hargens 1798 in Kiel beschriebenen. Hier giengen Spuhlwürmer oft schon durch das erste dem Kranken gegebene Emeticum ab, und die Menge der vorhandenen Ascariden vermehrte die Schmerzen bey den Stuhlgängen sehr. Lemercier beobachtete eine Epidemie, in welcher Würmer eine so häufige Erscheinung waren, daſs sie ohne Bewuſstseyn der Kranken in das Bette, theils lebend, theils schon aufgelöst, abgiengen. Im Übrigen werden in derartigen Epidemieen Kinder nicht vorzugsweise befallen. Bestimmte characteristische Symptome hat die Wurmruhr als solche, ausser dem häufigen Abgang der Würmer und einigen bekannten, übrigens nicht zuverlässigen Erscheinungen, welche ihr Daseyn auch sonst verrathen, nicht, sie sind bald die der schleimigten, bald die der übrigen Ruhrformen. Doch hebt Malik als solche folgende hervor: Unterleibsschmerzen, die von Zeit zu Zeit plötzlich und mit groſser Heftigkeit sich einfinden, und ausserdem nagende Schmerzen in der Nabelgegend, obwohl der Unterleib Berührung gut verträgt; Eckel, schleimigtes Erbrechen, wobey der Magen aufgetrieben ist und mitunter ungemein hart sich anfühlt; Convulsionen, die bis zur Bewuſstlosigkeit heftig werden können, reichlichen Abgang von Schleim und Blut (Naumann).

5) **Die intermittirende Ruhr, die Ruhr mit Wechselfieber, Dysenteria intermittens.** Diomedes Cornarus hat diese Form der Ruhr zuerst und nach ihm Torti, Burserius, Morton und Monro besonders beschrieben (s. Naumann). Es kommen hier alle Typen der Intermittens vor, hier ist Quotidiana, Tertiana, Tritaeophya (Tert. remittens), und Quartana. Ausserdem sind namentlich folgende Verhältnisse zu beachten:

a) Das Wechselfieber ist die ursprüngliche Krankheit, und verläuft als Intermittens dysenterica mit den Symptomen der Ruhr, welche mit dem beginnenden Paroxysmus (Frost) ungemein heftig hervortreten. Dysenteria alterius morbi symptoma esse potest. (P. Frank.) Unter heftigen Leib- und Magenschmerzen werden galligte Stoffe nach oben und unten ausgeleert, welche oft so scharf sind, dafs sie Excoriationen des Ösophagus bewirken können, später geht dann mit Tenesmus mehr nur blutiger Schleim ab (Torti). Solche Fieber sind höchst gefährlich, eigentliche perniciosae, und tödten nicht selten schon nach einigen Anfällen.

b) Die Ruhr ist die ursprüngliche Krankheit und nimmt allmählich einen intermittirenden Charakter an, und zwar gewöhnlich mit dem Quotidiantypus. Doch hören in der Zwischenzeit weder das Fieber, noch die übrigen Leiden ganz auf, sondern lassen nur nach und kehren dann zur Zeit des um eine bestimmte Stunde

eintretenden und aufhörenden Paroxysmus in unverhältnifsmäfsigem Grade wieder. Einen derartigen Übergang einer entzündlichen Ruhr in Intermittens quotidiana habe ich im ersten Theile dieser Schrift beschrieben. Aber Ähnliches kann auch in minder acut verlaufenden Fällen vorkommen. Broussais erzählt von einer mit Quotidianfieber verbundenen chronischen Diarrhoe, welche in Ruhr übergieng und tödtlich endete. Überhaupt entsteht aus der Complication der chronischen Ruhr mit Intermittens gerne tödtliche Wassersucht (Dict. des sc. méd.).

c) Ruhr und Wechselfieber folgen aufeinander, so dafs eine Krankheit bey einem und demselben Individuum die andere verdrängt. Zuweilen schliefst sich die Ruhr unmittelbar an das Wechselfieber an, und bringt dieses zum Weichen, es kehrt aber nach der Heilung der Ruhr gerne zurück. Einen solchen Wechsel beobachtete P. Franck bey einer Quartana. Häufiger möchte aber der umgekehrte Fall vorkommen, dafs das Wechselfieber auf die Ruhr folgt. Bey der Epidemie, welche Biermann im Jahre 1831 beobachtete, wurden Viele der von der Ruhr Genesenden von gefährlichen Wechselfiebern befallen (Med. Convers. Bl. 1832). Ähnliche Fälle sind auch in der Epidemie des verflossenen Sommers beobachtet worden. Aber nicht nur bey einzelnen Individuen, sondern auch im Grofsen, im Allgemeinen ist ein wahrscheinlich auf einer innern Verwandtschaft beruhender Zusammenhang

zwischen den verschiedenen Formen der Intermittens mit denen der Ruhr bemerklich. Wechselfieber gehen theils sporadisch, theils in epidemischer Verbreitung den Ruhr-Epidemieen voraus, begleiten sie und folgen ihnen, bleiben oft lange mit ihnen aus, und kehren mit ihnen wieder. Ganze Wechselfieber-Epidemieen gehen in Ruhr-Epidemieen über, wo dann nach Naumann die Neigung zu schleimigten Durchfällen meist zuvor immer mehr überwiegend zu werden anfängt. Ausser andern Ärzten haben unter den Neuern Biermann (a. a. O.), F. Jahn (Med. Convers. Bl.) und, wie wir im ersten Theile gesehen, mehrere würtembergische Ärzte Belege hiezu gegeben.

6) Die typhöse Ruhr (die fauligte, brandige, bösartige, Lagerruhr), Dysenteria typhosa (septica, putrida, nervosa, asthenica, colliquativa, castrensis nosocomialis, navalis, pestilentialis, Fluxus virulentus). Unter diesen verschiedenen Namen sind verschiedene Arten der Ruhr zusammengeworfen worden, welche theils wesentliche Abweichungen in ihrem pathologischen Verhalten von einander darbieten, theils eine ganz verschiedene Entstehungsweise haben. Hinsichtlich der letztern müssen ganz besonders folgende 2 Verhältnisse in's Auge gefaſst werden.

a) Die eigentlich typhöse, und mit recht so genannte Ruhr entsteht primaer, als typhöses Grundleiden unter Umständen, unter welchen sich sonst auch

der ansteckende Typhus, Typh. contagiosus und bellicus entwickelt, also namentlich da, wo Strapazen, Mühseligkeiten und Entbehrungen aller Art, sowie deprimirende Gemüthsaffecte eine, auf einem verhältnifsmäfsig engen Raum zusammen gedrängte Parthie Menschen treffen. Sie entsteht zu gleicher Zeit und neben dem Typhus, so dafs Typhus- und Ruhrkranke dieser Art unter einander liegen. Sie ist zu allen Zeiten ein mörderischer Feind kriegführender Armeeen gewesen und tritt nicht selten zu den endlosen Drangsalen, welche über die unglücklichen Bewohner belagerter Städte kommen, hinzu. Ausserdem hat man sie auf langen Seefahrten und in unreinlichen vollgepfropften Gefängnissen gesehen. Sie ist im höchsten Grade ansteckend und eine wahre Pestilenz. Bey ihr treten die Symptome der Ruhr und des Typhus zu einem unseligen Bündnifs zusammen, dessen zerstörenden Schlägen der menschliche Organismus kaum zu widerstehen vermag. Sie befällt auf verschiedene Weise, indem Mattigkeit, eingenommener Kopf, gestörtes Gemeingefühl mit einer Diarrhoe vorangehen, welche sich durch den sie begleitenden Zwang und die immer mehr alterirten Ausleerungen, sowie durch die kolikartigen Schmerzen allmählig zur wirklichen Ruhr gestaltet, oder in andern Fällen plötzlich, wie der Typhus, mit heftigem Frost, starkem betäubendem Kopfschmerz, und einem Gefühle, als ob kaltes Wasser den Rücken hinunterflöfse. Überhaupt ist der betäubende Kopfschmerz,

sowie die grofse Schwäche durch den ganzen Verlauf der Krankheit characteristisch, und wenn sie irgend weiter sich entwickelt hat, so ist ein Unterschied in ihrem ferneren Verlaufe nicht zu bemerken, sie mag nun langsam, oder schneller befallen haben. Die Schmerzen im Bauche, sowie der Tenesmus, sind bald ausserordentlich heftig, brennend, anhaltend, bald fühlt sie der Kranke kaum, oder klagt wenigstens in seinem soporösen Zustande nicht darüber. Die Ausleerungen nehmen namentlich hier die schon erwähnte enorme Schärfe an, so dafs sie die Umgebung des Afters weit herum excoriiren und zerstören, folgen unablässig aufeinander, und bestehen aus einer bräunlichen, schwärzlichen Masse, oft aus blossem aufgelöfstem Blute, nehmen oft alle mögliche Farben nach einander an, und haben einen abscheulichen, cadaverösen, faulichten Geruch. Der Urin ist bald wasserhell, bald trübe, wie Lehmwasser, bald schwarz, bald dunkelbraun, und geht meist in geringer Menge ab. Heftiger, anhaltender Singultus, sowie Erbrechen von schwarzen chocoladefarbenen Masseu gesellt sich meist hinzu, und zuweilen hat sowohl das Erbrochene, als der Urin, sowie der Athem der Kranken denselben Geruch, wie die Darmausleerungen. Der Puls ist klein, schnell, wurmförmig, oft scheinbar regelmäfsig, oft intermittirend, das Fieber anhaltend, oder wenigstens nur höchst kurze Remissionen machend, die Zunge rissig, trocken und gleich den Zähnen mit einem rufsigen Überzuge be-

deckt, das Auge gläsern, abgestanden, geröthet, das Gesicht im höchsten Grade entstellt, die Haut kalt, schwitzend, der Kranke liegt bald in mussitirendem, bald in wildem Delirium, und stirbt, indem die Ausleerungen immer colliquativer und profuser werden, am 3ten bis 13ten Tage.

Zuweilen kommen oft am 5—7ten Tage der Krankheit Petechien, oder auch das dem Typhus eigenthümliche, frieselartige Exanthem hervor. In andern Fällen erscheinen Blutungen aus dem Mund, der Nase, den Geschlechtstheilen, in wieder andern grofse Brandblasen und Carbunkel, zerstörende Aphthen, brandiges Absterben gröfserer Hautparthieen u. s. w. Die Crisen bilden sich durch Schweifs, durch die verschiedenartigst gestalteten exanthematischen Bildungen, durch Parotiden und den schon genannten Brand.

Übrigens ist es unglaublich, unter welchen ungünstigen Verhältnissen auch hier das Leben sich oft noch aus dem zerstörenden Kampfe losringt. So erzählt Mursinna, dafs er namentlich Trofsknechte, die rohesten Subjecte der seiner ärztlichen Sorgfalt anvertrauten Truppe, gesehen habe, welche, allem ärztlichen Rathe Hohn sprechend, von Wein und Branntwein stets betrunken, in Blut und Unrath schwimmend, so dafs man vor Gestank sich ihnen kaum nähern konnte, unter freyem Himmel Tag und Nacht bey kaltem Regen, auf der nassen Erde oder auf faulendem Stroh liegend, dennoch genesen seyen. P. Frank scheint Ähnliches

im Auge zu haben, wenn er sagt: Vidimus tamen, ubi haec, lethalia aspectu symptomata, per mensem, quin mors sequeretur, urgebant, und jeder Arzt, der viele Ruhrkranke behandelt hat, wird die gleiche Erfahrung gemacht haben.

Scheerer, Dillenius, Arnold erzählen merkwürdige Einzelnzüge aus der Epidemie des Jahres 1812, welche wesentlich diesen Character gehabt zu haben scheint. Jedes Nachtlager der sich fortbewegenden Armee war durch Haufen von Leichen und eine solche Menge von Ausleerungen bezeichnet, dafs man es auf grofse Entfernungen schon riechen konnte. Dillenius sagt, dafs das Aussehen der Kranken abgelebt und welk und ihr Gesicht auf ganz eigenthümliche Weise verzerrt gewesen sey. Viele, die noch scheinbar kräftig waren und bewaffnet mitzogen, safsen nieder und starben plötzlich. Andere sanken auf dem Marsch todt zu Boden, Viele fochten noch mit, während ihnen das Blut durch die Hosen flofs. Einzelne verloren den Appetit durch die ganze Krankheit nicht, und starben mit einem Stück Brod oder Fleisch im Munde. Wir haben früher gesehen, wie bey dieser Epidemie erhebende Gemüthseindrücke, vorübergehend wenigstens, wohlthätig auf die Kranken gewirkt haben; aber ebenso entschieden nachtheilig wirkte auf sie und die Reconvalescenten auch nach Dillenius besonders die Angst vor den herumschweifenden Kosaken, und wenn wir hier einen bedeutenden Einflufs psychischer Momente

auf den kranken Leib wahrnehmen, so finden wir nicht minder seltsame Wirkungsweisen dieser Epidemie auf den Geist. Denn nach Scheerer tödteten sich viele dieser Kranken selbst, andere wurden bösartig, verschmitzt, lügenhaft, diebisch, und nahmen überhaupt einen ihrem früheren ganz entgegengesetzten Charakter an.

b) Die nervöse, typhös-septische, secundär-typhöse Ruhr, Dysenteria nervosa. Dieſs ist immer eine secundäre Form der Ruhr, welche sich aus jeder andern herausbilden kann. Wie zu jeder andern acuten Krankheit, wenn sie einen sehr hohen Grad erreicht und der Organismus nicht die Kraft besitzt, ihr gehörig zu widerstehen, sich ein Status nervosus oder typhosus gesellen kann, so auch zu der Ruhr. Diese Art der typhösen Ruhr unterscheidet sich von der vorigen ausser ihrer secundären Entstehungsweise besonders auch dadurch, daſs bey ihr gewöhnlich die Zufälle der Sepsis, des Zerfalls des Organismus, mehr hervorstechen, als die des Typhus. Besonders die entzündliche und gastrische Ruhr gehen gerne in diese secundär-typhöse Ruhr über, aber auch ganze Epidemieen haben oft eine ungemeine Neigung hiezu, und im Durchschnitt kann man sagen, daſs dieser Übergang um so leichter eintritt, einen je höheren Grad der intensiven Entwicklung und der extensiven Verbreitung eine Epidemie erreicht. So war er z. B. sehr häufig bey den von Degner und Zimmermann beschriebenen Epidemieen,

und ist auch in der des Jahrs 1834 häufig genug vorgekommen. In ihren Symptomen ist übrigens diese Art der typhösen Ruhr der vorigen, den oben angegebenen Unterschied abgerechnet, höchst ähnlich, und auch an Gefahr und Bösartigkeit, so wie an der Kraft, sich durch Ansteckung weiter zu verbreiten, steht sie der vorigen kaum nach. Ihre Entwicklungsweise ist gewöhnlich folgende. Um den 7ten Tag, oft vor ihm, oft einige Tage später, wenn die primär dagewesene Form als solche ihren höchsten Grad erreicht zu haben scheint, treten unter immer schneller und kleiner werdendem Pulse Delirien, Ohnmachten, und der höchste Grad von Schwäche ein, die Zunge und Zähne werden trocken, rufsig, die Haut brennend heifs (calor mordax), es brechen unter grofsen Bangigkeiten frieselartige Exantheme, Petechien, klebrigte Schweifse hervor, das Gesicht wird entstellt, der Kranke sinkt zusammen, der Leibschmerz ist ausserordentlich heftig und kehrt, so wie der gleich heftige Tenesmus, jeden Augenblick wieder, die Ausleerungen sind blutig, schwarz, grünlich, bräunlich, wie Jauche aussehend, stinken aashaft, excoriiren den After und die Umgegend und gehen zuletzt unwillkührlich ab. Ein heftiger Singultus, ein Erbrechen, welches allerley zersetzte Stoffe auswirft, fehlen auch hier nicht. Endlich wird die Haut des ganzen Körpers kalt, der Puls verschwindet, der Kranke, der immer die quaalvollste Unruhe geäussert, sich aufgerichtet und herumgeworfen hatte,

besitzt nun die Kraft nicht mehr hiezu und stirbt unter mussitirenden Delirien, Carphologie und allen übrigen Erscheinungen des typhös-septischen Zustandes, nachdem er in demselben 3—8 Tage zugebracht hatte. Ausser den genannten Erscheinungen treten noch mehr oder minder zahlreich auch Symptome der primär-typhösen Ruhr hervor.

7) Die nervös-paralytische Ruhr, Dysenteria paralytica. Sie unterscheidet sich von der typhösen besonders dadurch, daſs bey ihr alles Typhöse mangelt, daſs der Kranke, wenige vorübergehende Störungen abgerechnet, sein Bewuſstseyn ungetrübt behält und unter verzweifelnder Angst, oder aber mit stiller Ruhe dem Tod entgegengeht. Diese Form der Ruhr stellt ein Beyspiel des unter dem Gewicht der Krankheit sicher und nicht selten schnell erlahmenden Organismus dar, welches oft vollständig eintritt, ehe es nur zu Hervorbringung der septischen Erscheinungen kommen kann. Es ist dieſs diejenige Art der Ruhr, welche oft ohne Schmerz verlauft, in 3—8 Tagen mit dem Tode endet, und bey welcher oft gleich mit dem Beginne der Krankheit Marmorkälte der Haut, Schmerzen in den Extremitäten, welche schnell in Lähmung enden und andere Erscheinungen schlimmer Bedeutung eintreten. Hieher gehören wohl auch die von Willis erzählten Fälle, wo die Kranken in 12 Stnnden starben und man bey den Leichenöffnungen keine pathologischen Abnormitäten fand, viele, welche sonst als ty-

phöse aufgeführt worden sind, und die Fälle, deren Steinthal erwähnt, wo bey sehr kleinen Kindern, nach der höchsten Reitzung des Tenesmus eine eigenthümliche Passivität, aber mit vollem Bewufstseyn, eintritt (Naumann). Diese Form der Ruhr befällt bald primär, bald secundär, besonders geht unter ungünstigen Umständen die erethistische Ruhr in sie über. Sie scheint unter allen Umständen vorkommen zu können, und namentlich neben der primär-typhösen herzugehen, wie wir denn auch aus der Epidemie des Jahrs 1812 wahrnehmen, dafs einzelne Kranke mit Bewufstseyn gestorben seyen, und war besonders in der Epidemie des Jahres 1834 gar nicht selten. Sie stellt die am höchsten entwickelte Form der Ruhr dar, ist der asphyktischen Form der asiatischen Cholera dem Wesen nach ähnlich, und wird nicht geheilt. In der Epidemie des vorigen Jahrs kam sie sowohl in einzelnen Orten, als auch überhaupt, die Seuche als Ganzes betrachtet, besonders um die Zeit ihrer Acme (als die Hitze noch grofs war und immer Cholerafälle zwischendurch liefen) vor, und scheint namentlich in Efslingen um diese Zeit etwa 8 Tage lang die herrschende gewesen zu seyn. Anlangend die Symptomatologie dieser tödtlichen Form der Ruhr, so habe ich dieselbe im ersten Theil (s. Besigheim) so weit ich es vermochte, vollständig gegeben, wohin ich um Wiederholungen zu vermeiden verweise, indem ich damit die höchst gelungenen Beschreibungen zu vergleichen bitte, welche

Föhr (s. Mundelsheim), unter dem Namen der entzündlich-nervösen, und Dietrich (s. Deizisau), unter dem Namen der nervös-entzündlichen, krampfhaften Ruhr von derselben Form der Krankheit gegeben haben.

Diefs sind, wie ich glaube, die vornehmsten Arten oder Formen der Ruhr, welche auf mehr oder minder starken, in ihrem pathologischen Wesen bestehenden, Differenzen beruhen, und in der Natur nachgewiesen werden können. Beym wirklichen Vorkommen der Ruhr aber, besonders bey verbreiteten Epidemieen vermischen sich diese verschiedenen Formen auf die manchfachste Weise miteinander und gehen in einander über, so die entzündliche mit der biliösen, die rheumatische mit der gastrischen, die einfache mit der rheumatischen u. s. w., und unter Umständen können alle in die (secundär-) typhöse übergehen.

Andere sogenannte Arten der Ruhr, welche mehr nur auf einem sympathischen und consensuellen Reitz-Zustande des Mastdarms und Darmkanals überhaupt beruhen, wie die Ruhr der Schwangern, die Zahnruhr u. d. gl., gehören nicht hieher und werden am geeigneten Orte noch kurz besprochen werden.

Wir haben oben gesehen, dafs die Ruhr sich manchfach nach dem Clima modificirt, und so betrachten wir sie jetzt, wie sie sich in einem von dem unsrigen so sehr abweichenden Clima, in Theilen der Erde, welche die Heimath zahlreicher, tödtlich verlaufender Krankheiten sind, gestaltet, nämlich

b. die Ruhr der heissen Länder, der Tropen-Gegenden. Bey ihrer Darstellung folgen wir vorzugsweise der Beschreibuug, welche Hasper in seinem schönen Werke über die Krankheiten der Tropenländer gegeben hat, und nennen andere Beobachter gelegentlich. Sie hat im Frühjahr mehr den entzündlichen, im Herbst mehr den zur Sepsis neigenden Character. Annesley beobachtete während und gleich nach der Regenzeit die gröſsten Epidemieen in Bengalen, auch auf den Antillen erscheint die Ruhr nach Robillier mit der Regenzeit und befällt besonders gerne junge, vollblütige, vor kurzem erst angekommene Europäer (s. Naumann). In Ostindien zeigt sie bey den Europäern mehr den entzündlichen, bey den Eingebornen mehr den typhös - septischen Character. Im Allgemeinen zeichnet sie sich vor der bey uns vorkommenden Ruhr durch einen rapideren Verlauf, durch einen schlimmeren Character, durch überwiegendes Mitleiden des Lebersystems, durch ihre Complication mit Scorbut, so wie dadurch aus, daſs hier die chronische Ruhr mehr als selbstständige Form vorkommt. Auf Trinidad ist nach Oconnor bey der unter dem Namen „Bische“ vorkommenden Ruhr völlige Erschlaffung des Sphincter ani, leicht, oft schon am 2ten Tage eintretender Brand des Mastdarms characteristisch. Bey einem Kranken, der schon am 3ten Tage starb, waren die Weichgebilde vom Scrotum bis zum Os coccygis zerstört, so daſs man mehrere Zoll tief in die Bauch-

höhle sehen konnte. Afrikaner und Indier werden hier vorzugsweise befallen. Nach der Meinung der Eingebornen wird sie durch ein Insekt veranlaſst, welches seine Eyer in die Falten des Mastdarms legt (s Naumann). Krankheiten der Leber, der Milz, des Pancreas, Rheumatismen und Catarrhe, wenn sie die Darmschleimhaut befallen, unvorsichtiges schnelles Heilen von Geschwüren an den untern Extremitäten und von Exanthemen erregt in Bengalen gerne die Ruhr. Oben an unter den Ursachen steht hier Erkältung durch nächtlichen Aufenthalt im Freyen, wo die kühle, sehr feuchte Luft höchst nachtheilig einwirkt, so wie eine dem Clima nicht angemessene Lebensweise, besonders der unmäſsige Genuſs geistiger Getränke. Zur Zeit des Neumonds und Vollmonds, wo die kühlen Seewinde besonders wehen und Regen häufig ist, kommen neue Anfälle und Rückfälle der Ruhr am meisten vor.

Die von Hasper als einfache Ruhr angeführte Form der Krankheit unterscheidet sich nicht wesentlich von den bey uns vorkommenden schlimmen Formen der Ruhr, so lange sie die einfache bleibt, doch ist zu erwähnen, daſs bey ihr profuse Blutungen aus dem After nur dann vorkommen, wenn am Anfange der Krankheit die Aderlässe versäumt worden ist, und daſ sdie Excremente besonders stinkend seyn sollen, wenn Stücke der Darmschleimhaut durch Eiterung sich losstossen.

Besonders wichtig ist in diesen Ländern die hepatische Ruhr, Dysenteria hepatica. Sie

kann acut und chronisch, je nachdem sie mit acutem oder chronischem Leiden der Leber complicirt ist, vorkommen, und steht in einem Wechsel-Verhältnifs mit diesem, so dafs bald dieses, bald die Ruhr das primäre ist. Der Tenesmus und die Ausleerungen sind besonders bey Nacht häufig, letztere grün, schwarzgrün, mit venösem Blute gemischt, schleimigt, wässrigt, in den schlimmsten Fällen rothbraun, okerfarbig. Das Blut ist meist so innig mit ihnen gemischt, dafs es wahrscheinlich aus der Leber oder doch aus dem obern Theile des Darmcanals kommt. Prolapsus ani ist dabey häufig, der Urin ist dunkelgefärbt und trübe, und wird spärlich und unter Schmerzen gelassen. Ein Gefühl von Druck und ein fixirter Schmerz im rechten Hypochondrium, welcher durch stärkere Berührung vermehrt wird, ein Schmerz in der rechten Schulter, Angst, Dyspnoe, Husten, Niedergeschlagenheit, heftiger Durst, sind ausserdem für diese Form characteristische Symptome. Wenn die Leberkrankheit das secundäre Leiden ist, so ist der Kranke kleinmüthig, die Zunge trocken, schwarz, die Ausleerungen veränderlich, hefenartig, grau, blutig, schleimigt, der Puls unregelmäfsig, das Gesicht drückt stets Angst aus, und der Tod erfolgt oft schnell unter Kaltwerden des Körpers und den Erscheinungen der äussersten Schwäche. Hat die Krankheit mehr einen chronischen Verlauf, so entstehen leicht Abscesse in der Leber, der Eiter entleert sich in den Darmcanal und erscheint in den Stuhlaus-

leerungen. Ist dagegen die Leberkrankheit das primäre Leiden, so daſs aus ihm erst die Ruhr hervorgeht, so verlauft diese Anfangs scheinbar gelind, bis sich der gereitzte Zustand der Darmschleimhaut durch die gewöhnlichen Erscheinungen immer mehr zu erkennen giebt. Eine von dieser etwas abweichende Beschreibung der Ruhr mit der Leberkrankheit giebt Crawford. Die Unterleibs-Schmerzen sind heftig und fest sitzend, mit quaalvoller Ischurie verbunden. Bey sehr acutem Verlaufe der Krankheit kommen die Ausleerungen unmittelbar nach diesem Schmerz und erst später entsteht Stuhlzwang. Die Ausleerungen sind reichlich, häufig, wässrigt, ähnlich dem Wasser, in welchem rohes Fleisch gelegen hat; dabey schwillt der Leib an und wird immer schmerzhafter und gespannter. Der Schmerz in der Lebergegend ist sehr gering, nur von Zeit zu Zeit empfinden die Kranken etwas Schmerz in der rechten Schulter, aber die Haut wird mehr oder weniger gelbgefärbt. Häufig sollen auf der Haut, um die nämliche Zeit, wo sie im Darmkanale entstehen, Geschwüre sich bilden, welche wenig nässen, von runder Gestalt und so oberflächlich sind, als ob die Epidermis durch ein Äzmittel entfernt worden wäre (s. Naumann).

Die scorbutische Ruhr, Dysenteria scorbutica, kommt nur auf Schiffen, bey langen Seereisen in heissen Himmelsstrichen, bey Truppenzügen, in Lagern und bey Belagerungen vor. Sie beginnt als

einfache Diarrhoe, die sich allmählig zur Ruhr steigert, mit Tenesmus, reichlichen, wässrigten, schleimigten, mit Blutklumpen gemischten und eiterähnlichen Ausleerungen. Doch verläuft sie weniger schmerzhaft, als die einfache Ruhr, weil meist zugleich immer Koth in ziemlicher Menge mit abgeht. Im Übrigen, namentlich auf der Haut und in der Mundhöhle, gesellen sich die bekannten Symptome des Scorbuts, Blutungen, Ecchymosen, Oedem, blutiges Erbrechen, die höchste Schwäche und Ohnmachten hinzu, und der Bauch ist meist eingezogen. Wenn mit den Excrementen Stücke der Darmschleimhaut abgehen, wenn Incontinentia alvi und profuse Blutungen aus dem After eintreten, so ist der Tod nahe.

Die chronische Ruhr entsteht aus chronischer Diarrhoe, und der acuten Ruhr und Anfangs schlecht behandelten remittirenden Fiebern und aus der Cholera, tritt jedoch auch oft selbstständig auf, und geht dann erst später in die acute über oder verläuft in der anfänglichen Weise fort. Sie befällt besonders die Eingebornen und ist der chronischen Diarrhoe sehr verwandt. Ihre Symptome sind dieselben, wie die der acuten Ruhr, nur durchaus milder, aber deſshalb nicht minder gefährlich. Die Ausleerungen erfolgen seltener. sind aber reichlicher als bey der acuten und enthalten mehr harte Faeces. Der Tod erfolgt durch hectisches Fieber oder durch Perforation einer geschwürigen Darm-Parthie. Auch die chronische Ruhr kann sich

mit Leberleiden compliciren, dann sind die Ausleerungen wenig gefärbt, kalkähnlich, mit trüber Flüssigkeit gemischt, oder hefenartig, kurz, ohne galligte Beymischung. Clarke beobachtete im Jahr 1768 eine Epidemie in Bengalen, bey der er besonders das abscheulich entstellte Aussehen der Kranken heraushebt. Einige erbrachen eine eiterähnliche Materie, welche die Leinwand schwarz färbte, Andere bekamen mit Jauche gefüllte Blasen auf der Brust, an den Armen und Beinen, welche sich in schwarze fauligte Geschwüre verwandelten. Viele verloren das Bewuſstseyn nicht und starben auf dem Nachtstuhle.

Aus dieser kurzen Darstellung erhellt, wie sehr sich die bey uns gewöhnlichen bösartigen Formen der Ruhr, besonders aber die paralytische, den in diesen heissen Ländern vorkommenden nähern, und wie manchfach dieſs namentlich in der Epidemie des vorigen heissen Sommers der Fall war.

Endlich dürfen wir die Art und Weise des Vorkommens der

Ruhr unter den Thieren

von unserer Betrachtung nicht ausschlieſsen. Sie kommt selten sporadisch vor, sondern durchzieht seuchenartig weite Länderstrecken; indem andere Epizootieen meist zugleich vorkommen. Die Ruhrseuche des Rindviehs (Magenseuche Gedärmseuche) Dysenteria epizootica, Dys. pecorum beschreibt Veith

folgendermaſsen. Die Thiere stehen traurig, stumpfsinnig, mit herabhängenden Ohren, enge zusammengestellten Füſsen, die Temperatur des Körpers ist ungleich, an den Ohren und Hornwurzeln sehr abwechselnd, häufig ist Frostschauder mit Zittern bemerklich, die Haut ist trocken, das Haar, besonders um das letzte Rückenwirbelbein ist struppig, die Thiere selbst meist schlecht genährt, der Brustlappen hängt als eine leere Falte herunter. Die Augen sind trübe, bleich, thränend, aus Nase und Maul flieſst ein zäher Schleim und stinkender Geifer, das Zahnfleisch ist bleich und locker, die Schneidezähne wackelnd, die Zunge welk, unrein, der Hinterleib von Blähungen angefüllt. Oft wird der Mund wie zum Gähnen geöffnet, und Luft ausgestossen, die Freſslust und das Wiederkauen verschwindet, der Durst ist stark. Durch Aufbäumen des Rückens und Heben des Schweifes verrathen die Thiere öftern Drang zum Misten, dabey gehen Winde ab. Der Tenesmus treibt jetzt schon oft den Mastdarm hervor und der Mistabsatz erfolgt zwar noch selten, aber schon weich, widrig riechend, von Schleim durchzogen und von ungewöhnlicher Farbe. Der Harn ist zähe, dunkelbraun, der After sehr empfindlich, der Hinterleib gespannt, stark aufgezogen und bey Berührung schmerzhaft. Der Herzschlag ist deutlich fühlbar, der Puls klein, weich und schnell. Um den 6ten bis 8ten Tag steigt die Mattigkeit, die Freſslust hört ganz auf, der Geifer wird klebrigter und stinkender, die Extremitäten bald

kalt, bald heiſs, die Thiere zittern, sind in der Lendengegend und in den Weichen sehr empfindlich, der dünnflüssige Mist wird in kleinerer Menge mit heftigem Zwang oft weggespritzt; er wird röthlich, zimmtbraun oder grünlich, mit Schleim, Galle, mit Blut, oft mit Flocken der aufgelösten Schleimhaut gemischt, und geht unwillkührlich und fast fortwährend ab, oder aber sein Absatz stockt, der Bauch wird meteoristisch aufgetrieben, der After wird hervorgedrängt, ist dunkelroth, geschwollen, excoriirt und sehr empfindlich. Die Thiere liegen vor Kraftlosigkeit meist anf dem Boden, wälzen sich hin und her, die Augen sind eingesunken, der Herzschlag pochend, beschleunigt, der Puls sehr klein, die Extremitäten ganz kalt, die Respiration stöhnend und so sterben die Thiere unter Erscheinungen von Schwäche, selten unter Convulsionen.

Die Krankheit dauert oft 3 Wochen, doch fällt die Entscheidung zwischen den 7—14ten Tag. Erkältungen bey nassem Herbstwetter, schlechtes Futter und übermäſsige Anstrengung sind die vornehmsten Ursachen der Krankheit, daher kommt sie bey abgetriebenen Zugochsen und Heerden, welche Armeeen nachziehen, gewöhnlich vor; und wird unter diesen Umständen auch ansteckend. Bleibende Kränklichkeit, Verdauungs-Schwäche, jauchigte Vereiterung der Darmschleimhaut, Abzehrung u. s. w. sind häufige Folgen dieser Seuche.

Bey der schon erwähnten Epidemie, welche Sau-

vages unter Schaafen, Ziegen und Rindern beobachtete, wurden die letztern matt, traurig, liefen mit herabhängendem Kopf herum, verloren die Efslust, und das Wiederkauen, wurden kalt an den Ohren, geiferten stark, brüllten bisweilen und zitterten am ganzen Körper. Allmählig kamen schmerzhafte colliquative Ausleerungen von blutigen, schleimigten und ölartigen Massen. Nur sehr wenige erholten sich wieder, und bey diesen brachen am Kopf, besonders um die Nasenlöcher Pusteln aus, welche in Crusten übergiengen, und die Haare giengen ihnen aus. Andere, denen ein Haarseil im Brustlappen gezogen war, bekamen hier ungemein grofse Geschwülste, welche vielen Eiter und Jauche ergofsen. Das ausnehmend weisse Fleisch dieser Thiere wurde ohne Nachtheil gegessen.

Die epizootische Ruhr der Lämmer, die Lämmerruhr ist ebenfalls eine verderbliche Seuche. Nach Veith (a. a. O. p. 694.) befällt sie meist plötzlich wohlgenährte Lämmer bald nach der Geburt, diese werden traurig, verkriechen sich, stellen sich mit aufgehobenem Schweife hin und drängen auf den Mist, der säuerlich, widrig riechend, dünnflüssig, oder geronnen, hellgelb oder dunkel gefärbt ist.

Unter kläglichem Blöcken suchen sie die Euter der Mutter noch, auf einen kurzen Frost folgt Hitze in der Nase, den Ohren und Klauen, die Augen sinken ein, die Pupillen erweitern sich, der Blick wird stier, die Temperatur des ganzen Körpers kalt, ebenso kalt ist

die bläulich gefärbte Nase, Mundhöhle und Zunge, der Athem schnell, der Herzschlag kaum zu fühlen, jede Berührung des Hinterleibs oder die Application eines Klystirs preſst ihnen ein Schmerzgeschrei aus, sie krümmen und wenden sich und ziehen den Rücken in die Höhe. Die dünnen, bisweilen käsewasserähnlichen, auch jauchigen und blutigen Excremente gehen immer häufiger ab, und die Thiere sterben ganz erschöpft oder unter Convulsionen, mit rückwärts gebogenem Kopfe. Oft tödtet sie die Krankheit gleich bey ihrem Ausbruche schnell. Während des Saugens bekommen sie Convulsionen, zappeln und sterben schon in einer Stunde.

Über die Ursache dieser Ruhr ist man noch nicht ganz im Reinen, sie scheint vom Laabmagen auszugehen, indem sich hier die zu reichlich genossene Milch ansammelt, nicht verdaut wird, ein saures Coagulum bildet, das auf denselben reitzend wirkt, Entzündungen und krampfhafte Einschnürungen veranlaſst, wie man denn auch in dem Laabmagen Spuren von Entzündung bey der Section findet.

Die Ansicht, als ob die von den Lämmern nicht abgesaugte, in dem Euter zurückbleibende und daselbst eine verderbliche Beschaffenheit annehmende Milch die Krankheit veranlasse, verwirft Veith als ungenügend.

Ähnlich beschreibt diese Krankheit Langenbacher (s. Naumann), und auch bey der Epidemie 1816, welche in Würtemberg allein mehrere tausend Stück wegraffte, verlief sie auf dieselbe Weise.

Resultate der Leichenöffnungen.

Den Leichenöffnungen der an der Ruhr Verstorbenen ist verhältnifsmäfsig erst spät die gebührende Aufmerksamkeit zugewendet worden, und erst in neuer und neuester Zeit hat man angefangen, die Untersuchungen bey denselben nicht nur auf den Darmkanal, sondern auch auf die übrigen Organe der Bauchhöhle, sowie auch auf die übrigen Cavitäten des Körpers mehr auszudehnen. Ausser der nicht geringen Anzahl derselben, welche schon im ersten Theile beschrieben worden sind, folgen hier noch mehrere, von älteren und neueren Beobachtern angestellte, welche Behufs einer leichteren und genaueren Ermittlung des Wesens der Ruhr absichtlich ausführlicher und umfassender gegeben werden, als dieses gewöhnlich der Fall ist. Da ihre Resultate so höchst manchfach sind, und es namentlich nicht unwichtig ist, zu wissen, welche Erscheinungen in einem und demselben Leichnam zugleich gefunden worden, so werden sie hier zuerst im Zusammenhange, in möglichst chronologischer Ordnung aufgeführt, und dann werde ich versuchen, einen Überblick über dieselben dadurch zu geben, dafs ich die einzelnen Erscheinungen nach einer anatomisch - physiologischen Ordnung zusammenstelle.

Eine ältere Quelle, als Morgagni's berühmte Fundgrube, steht mir nicht zu Gebote, wefshalb ich bey dieser beginne. Bey einem früher gesunden 20jäh-

rigen Jünglinge, welcher, nachdem er 4 Wochen an einer Tertiana gelitten hatte und dann an einem zu der chronischen Ruhr hinzugetretenen, wie es scheint typhösen Fieber unter Erscheinungen von partiellem Anasarca gestorben war, fand Vasalva aus den Gedärmen eine jauchigte Materie ausfliefsen. Das Ende des Ileums, so wie der nächstgelegene Theil des Colons, war in der Ausdehnung von 2 Händen breit angefressen, geschwürig, gangraenös und stellenweise durchbohrt. In der Umgebung waren mehrere Mesenterialdrüsen in eine weiche und schlappe Geschwulst ausgeartet, aus welcher eine ähnliche Jauche ausflofs, wie aus dem Darmkanal. Die Milz war dreymal gröfser, als gewöhnlich, was er der vorangegangenen Tertiana zuschreibt. Der Herzbeutel enthielt fleischwasserähnliches Serum, das Herz war schlapp und welk, einer Haut ähnlicher als einem Muskel, die Ventrikel enthielten flüssiges, ausserordentlich schaumigtes Blut. Die Venen, besonders der gröfsere Stamm der der Milz angehörigen, enthielten sehr viel Luft, welche Valsalva für ein Product der Fäulnifs hielt. Das Hirn war gesund. (Epist. anatom. XXXI. art. 2. 3.)

Bey einem Priester, der am 13ten Tage einer sehr heftigen, aber nicht blutigen Ruhr gestorben war, fand derselbe Beobachter die Gedärme normal, sogar nicht einmal ihres gewöhnlichen Schleim Überzugs beraubt (Epist. XXXIII. art. 13.). Ebendaselbst bemerkt Morgagni, dafs Brunner die Mündungen der nach ihm

benannten Drüsen im Duodenum erodirt und geschwürig gefunden habe. Bey einem 30jährigen an chronischer Ruhr gestorbenen Mann fand man die dünnen Gedärme unverletzt, die dicken aber stellenweise schwärzlich, mit theils angefressenen, theils von einer blutigen Flüssigkeit getränkten Drüsen besetzt, die Gallenblase fast leer, im unteren Theil der Brusthöhle nicht wenig Blut ergossen, die untern Lappen der Lungen infarcirt und mit der kranken Pleura costalis verwachsen. Der rechte Herzventrikel enthielt polypöse Concremente. Aus Veranlassung dieses Sections-Erfundes wird hier die Beschaffenheit der Gallenblase bey den an der Ruhr Gestorbenen von Morgagni ausführlicher erörtert. Spiegelius (de humani corporis fabrica Libr. VIII. cap. 13.) behauptete, die Gallenblase sey immer grofs. Ebenso fand sie Cummenus bey einer Frau (observ. I.). Bontius (obs. VI.) und Lamonier (obs. XIX.) fanden sie ebenfalls sehr ausgedehnt, aber von einer weifsen, schleimigten Flüssigkeit, welche keine Spur von Galle verrieth, während sie Franz Plater ganz leer fand. Dieser, so wie Bassius, Peyer und Brunner beobachteten überdiefs oft schon nach kurz dauernden Ruhrfällen zahlreiche Geschwüre in den dünnen und dicken Gedärmen, besonders in der Umgebung der Drüsen, und fanden zugleich die Haut der Darmparthieen verdickt (Epist. XXI. art. 13. 14. 15. 16.). Wagner fand bey einer an der Ruhr gestorbenen Frau das Rectum brandig und die dicken und dünnen Ge-

därme ihres Schleimüberzugs (Epitheliums (?)) beraubt, doch nicht geschwürig, und die Gallenblase voll von Galle (Epist. XXXI. art. 23.). In welcher Ausdehnung und in welchem Grade übrigens das Epithelium der Darmschleimhaut in der Ruhr leiden könne, beweiset der von Piccolomini erzählte Fall. Dieser fand bey einem Ruhrkranken, der die heftigsten Schmerzen gelitten hatte, und nach dem Genusse auch der leichtesten Nahrungsmittel Schüttelfrost bekam, und unter anhaltenden Schmerzen starb, den ganzen Darmkanal von oben bis an den After von seiner Schleimhaut entblöfst, so dafs der übrige Theil des Darms aussah, wie eine breite fleischige Binde — quod reliquum erat, fuit veluti fascia lata carnosa — und der Magen wie ein dünner fleischigter Sack. Morgagni selbst ist auch der Meinung, dafs sich ein Theil der innern Haut der Gedärme (Epithelium) ohne vorangehende Ulceration losstossen kann, wie die der Mundhöhle bei leichten Verbrennungen (credo, posse interioris tunicae intestinorum partem aliquam morbi vi separari, atque excidere haud aliter, ac saepe videmus, idem contingere a fervidiorum alimentorum contactu ei membranulae, qua oris partes convestiuntur (Epist. XXXI. art. 20.). Übrigens ist hierzu wenigstens einigermaafsen ein Analogon in denjenigen Fällen zu finden, wo die Zunge nach dem erfolgten Abstossen eines lange fest gesessenen Belegs dunkelroth, trocken, und gegen die blandesten Dinge ungemein empfindlich ist, und auf der Darmschleim-

haut nach Ablösung der ausgeschwitzten Pseudomembranen dasselbe sich ereignen könnte.

Pringle fand in einem Falle den Magen und die dünnen Gedärme von Luft ausgedehnt, im übrigen aber normal, den Dickdarm dagegen von schwarzem Aussehen, sein Gewebe verdickt, die innere Haut sehr geschwürig, besonders im Rectum und im untern Theile des Colons, die Villosa bis gegen das Coecum hinauf entweder ganz abgelöst, oder in eine verdorbene, schleimigte Materie von grünlicher Farbe verwandelt, die Leber und Milz verändert, die Galle dick, klebrigt, dunkel gefärbt. Die Vena cava inferior, so weit sie auf der Wirbelsäule auflag, erweicht, die Lungen auf der linken Seite adhaerirend, im rechten Herzventrikel geronnenes, in den grofsen Gefäfsstämmen aber flüssiges Blut von bläulichter Farbe. In einem 2ten Falle fand er das Rectum und den untern Theil des Colons abgestorben (mortified). Die Villosa theilweise abgelöst, und die noch festsitzenden Parthieen derselben schwärzlich, erweicht, und leicht abzulösen. Die Tunica vascularis wie injicirt, die Ligamenta coli halb verdorben und locker. Ein Theil des Coecums war ebenfalls abgestorben, der andere aber, sowie die dünnen Gedärme von fester Textur, aber entzündet und gleich dem Magen mit Luft angefüllt. Die Milz war fast so grofs, wie die Leber, und wog 3 Pf. 2 Unzen. Die Nieren waren klein, weich, und ihre Becken erweitert. Das erweiterte Herz enthielt in seinem rechten Ven-

trikel etwas geronnenes Blut von lederartiger Zähigkeit. Bey einem Soldaten, der in Folge der durch Opium schnell unterdrückten Ruhr wassersüchtig geworden und so gestorben war, fand er viel Wasser in der Bauchhöhle, alle Darmparthieen mit Ausnahme des Colons sehr aufgeblasen, dieses war dagegen sehr welk und weich, seine Ligamente theils zerstört, theils in dem Maafse erschlafft, dafs die Divertikeln verschwunden waren. Nirgends fand er Spuren von Entzündung oder Brand. Die Leber war grofs, bei 10 Pf. schwer, ihre Substanz weich und in ihrem hintern, mit dem Diaphragma verwachsenen Theil ein grofser Abszefs, die Gallenblase von dunkler Galle angefüllt. In der Brusthöhle wenig oder kein Wasser, das Herz klein, ohne einen Tropfen Blut und ohne Gerinnsel, die Lungen gesund (a. a. O.).

De la Mettrie fand (angeblich bey vielen Leichen) den Dünndarm nur leicht und in geringer Ausdehnung geröthet, im Dickdarm aber skirrhöse Verhärtungen, Entzündung, Vereiterung, Abszesse, welche mehr von aussen nach innen, als von innen nach aussen giengen, und zuweilen kleine Würmer enthielten, gangraenöse und sphacelöse Stellen, starke Verwachsung der Gedärme mit dem Peritonaeum und die Villosa dergestalt abgelöst, dafs die untere Hälfte des Darmkanals auf der innern Fläche aussah, wie rohes Fleisch (a. a. O.). Ebenso fand Marquet bei der von ihm beobachteten entzündlichen Ruhr den Darmkanal

vom Munde bis zum After entzündet (Zimmermann). Monro sah auf der Schleimhaut des Dickdarms kleine Schwämmchen, welche flachen Pocken ähnlich waren und beim Drücken Blut von sich gaben. Stoll fand die dicken Gedärme aufgeschwollen, verdickt, bleyfarben oder schmutzig roth, die Villosa grün gefärbt, so daſs man diese Farbe im Wasser nicht abwaschen konnte. In den dünnen Gedärmen dagegen fand er diese Erscheinungen theils in geringerem Grade, theils gar nicht. Nie fand er Vereiterung in den Gedärmen (Nunquam offendi suppuratam plagam ut id circo perrara existimam intestinorum ulcera ex dysenteria. Stoll l. c. p. 323.). Ebenso sah P. Frank wohl phlegmonös entzündete und brandige Darmparthieen, aber nur selten Verschwärung (a. a. O.). Dönkermann bemerkte in einem Falle, daſs das Coecum entsetzlich stinkende jaucheartige Materie enthielt, der Processus vermiformis war nach unten gekrümmt, angeschwollen, mit eiterartiger fauligter Materie angefüllt. Die Nieren welk und schlaff, die Urinblase contrahirt, hart, klein, der Ductus thoracicus mit einer milchartigen, käsigen Masse angefüllt und daumendick, die Milz groſs, dunkelblau, die Leber doppelt so groſs, dunkelroth marmorirt, das Pancreas schlaff und welk. Röderer und Wagler fanden die Gedärme sehr entzündet, theilweise brandig, besonders nach unten zu. Die Villosa des Dünndarms zeigte ein feines Gefäſsnetz mit vielen kleinen schwarzen Punkten. Die innere Fläche

des Dickdarms geschwürig (lacera), uneben, gleichsam verbrannt, dunkelroth, ja schwärzlich, von kleinen, harten, schwarzen Erhabenheiten, mit gleichsam angefressenen eiterigten Vertiefungen und Furchen in der Mitte, wie Schrunden, besetzt. Zuweilen enthielten sie einen abgezehrten Spuhlwurm. In dem Dünndarm sahen sie wohl Entzündung, aber nie Exulceration. Die Leber hatte livide Streifen, war auf ihrer concaven Fläche und am rechten Rand schwärzlich blau gefärbt, ihre Substanz aber so wie die der Milz gesund. Die Galle war homogen, grün, etwas schleimigt, das Pancreas oft verhärtet. In der Brust und Bauchhöhle fanden sie kein Serum, im Herzbeutel nur wenig. Die vordere Fläche der Lungen war aschgrau, gesund, die hintere blutreich, das Herz klein, hart, wie zusammengezogen, seine Kranzgefässe turgescirend. Hufeland berichtet, daſs man in der von ihm in Jena 1798 beobachteten Epidemie in den Fällen, wo der Tod schnell unter Erscheinungen von Erschöpfung erfolgt sey, weiter keine pathologischen Veränderungen und nur ein krampfhaft contrahirtes Colon gefunden habe. Ebenso fand Jäger (über die Ruhr in Stuttgart) gar keine Abnormitäten im Darmkanale (Rheinische Jhrb. I. Bd.). Hopfengärtner sah in einem Falle das Duodenum schwarzblau, von dem Ende des Ileums bis zum Rectum, den ganzen Darmkanal brandig, seine Häute verdickt, seine innere Fläche mit warzigten Excrescenzen besetzt, deren eine die Gröſse einer Haselnuſs hatte;

die Leber auf ihrer untern Fläche schwärzlich, die Gallengänge verschlossen, die Milz gesund, das Gekröse blau und mürbe, die Lungen und das Herz gesund, den Leichnam überhaupt aber blutleer, und aus den gröſseren Gefäſsen floſs jauchigtes Blut ab. In einem andern Falle waren die Wandungen des Ileums rauh, dünn, roth, seine innere Fläche auch mit Blutklümpchen besetzt; das Colon verdickt, seine Villosa stellenweise sehr erhöht, mit weiſsem Schleim bedeckt, nach dessen Abziehen der Grund blutig erschien. Leber, Milz und Nieren gesund, das Pancreas angeschwollen und hart, in dem Rückenmarkskanale viel Wasser, in den Venen viel aufgelöstes Blut. In einem 3ten Falle waren die Häute des Ileums dünn, atrophisch, das Colon descendens und das Rectum so zusammengezogen, daſs man kaum eine Sonde durchschieben konnte und auf der innern Fläche ganz glatt und schwarz, die Milz klein und zusammengefallen, die Leber groſs, von blasser Farbe, am untern Rande des rechten Lappens etwas angeschwollen, das Pancreas hart, die Nieren gesund (s. Hufel. Journ. 6. Bd. S. 524.). Horn fand in 2 Fällen, wo während des Lebens das Rectum vorgefallen war, dieses brandig und ausserdem die Mesenterialdrüsen verhärtet (a. a. O.). Foderé Verhärtung, Verengung, Verklebung der Gedärme unter sich und mit dem Peritonaeum und Geschwürsbildung im Colon und Rectum, Fournier und Vaidy fanden während einer mehr als 20jährigen Hospital-Praxis,

in welcher ihnen die Ruhr oft epidemisch und sporadisch vorkam, bey den an acuter Ruhr Gestorbenen die Schleimhaut des Rectums und eines Theils des Colons entzündet und verdickt, aber nie geschwürig; bey denen an der chronischen Ruhr aber, wo die genannte Haut auch nach Dicke und Textur verändert war, umschriebene, den schwärenden Aphthen ähnliche Verletzungen, und oft auch nur diese allein, ohne weitere Spuren von Entzündung und Verdickung. Oft fanden sie die Schleimhaut des Dickdarms und zuweilen auch theilweise des Dünndarms röthlich, bräunlich gefärbt, in ihrer ganzen Ausdehnung mehr oder minder verdickt und besonders sehr runzelicht. Die Verdickung macht nach ihnen alle Falten und Unebenheiten der Schleimhaut, welche sie von Natur besitzt, noch deutlicher fühlbar, die Falten selbst sind mit schleimigter, purulenter oder jauchiger Materie überzogen, welche Erscheinung Manche für Ulceration genommen haben mögen, der Überzug aber lasse sich abwaschen. Oft fanden sie auch wirklich Geschwüre, aber da sie mit der Heftigkeit und Ausdehnung der Entzündung meist im Verhältnifs stunden, und oft bey Solchen, welche an der im höchsten Grade ausgebildeten Ruhr gestorben waren, nicht gefunden wurden, so scheinen sie ihnen nicht wesentlich zur acuten Ruhr zu gehören. Dagegen fanden sie bey chronischer Ruhr und Diarrhoe sehr häufig Geschwüre im Coecum, Colon ascendens, S. Romanum und Rectum, zuweilen im Ileum,

selten im Duodenum (Dict. des sc. méd.). Neumann fand bey an chronischer Ruhr und Lienterie Gestorbenen die Milz oft zu klein. Broussais sah nach einer chronisch gewordenen Ruhr die Schleimhaut vom Coecum bis zum Anus aufgeschwollen, schwammig, tuberculös und an vielen Stellen gänzlich zerstört, sie war bläulich roth, in der Nähe des Mastdarms schwarz und zugleich brandig riechend, die Muskelhaut hatte ihre natürliche Farbe, schien aber verdickt zu seyn, das Zellgewebe zwischen den Darmhäuten war infiltrirt. In einem andern Falle auf der Schleimhaut der dünnen Gedärme nur einzelne rothe Puncte, wogegen dieselben vom Coecum bis zum After ulcerirt, schwarz und sphacelös erschien. v. Reider fand bey solchen Säuglingen, welchen am Ende der Krankheit reines Blut abgegangen war, die Schleimhaut des ganzen Rectums mit unzähligen rothen Puncten, wie Flohstichen, besäet, welche unter dem Microscope als Öffnungen kleinerer Gefäſse erschienen. Sonst fand er Entzündung der Gedärme, des Netzes, des Mesenteriums und Anschwellung der Leber, in Fällen von chronischer Ruhr aber Exulceration im Mastdarm. O'Brien beobachtete bey einer groſsen Ruhrepidemie in Irland nicht allein Darmgeschwüre, sondern fand auch sehr häufig die Schleimhaut sowohl der dicken, als der dünnen Gedärme, aber vorzüglich im Mastdarm, mit einer Pseudomembran überzogen. Malik fand bisweilen so bedeutende Blutausschwitzungen zwischen den Darm-

häuten der Ruhrkranken, daſs die wahre Textur der Letztern kaum mehr zu unterscheiden war (Naumann). Scheerer sah bey der typhösen Ruhrepidemie in Ruſsland die dicken Gedärme, besonders das Rectum, entzündet, die Haut des Magens und Duodenums, oft des ganzen Darmkanals welk und schlaff, bey Einzelnen kleine Geschwüre mit zackigtem Umkreis im Magengrund und im Rectum. Bey Andern Geschwüre, welche sich vom Magen abwärts nach dem Dünndarm, und vom Rectum aufwärts nach dem Dickdarm verbreiteten, von der Gröſse einer Linse, bis zu der eines halben Zolls, welche sämmtliche Häute des Darms, doch nur selten den Peritonaeal - Überzug derselben durchbohrten. Bey Mehreren sphacelöse Stellen im Grunde des Magens und im Verlaufe des Darmkanals, der verdorbene Magensaft roch scharf und sauer; die Leber war oft sehr miſsfarbig und enthielt flüssiges Blut, ihre untere Fläche verhärtet und livid, die Gallenblase leer, oder enthielt wenig, aber sehr scharfe Galle, die Mesenterialdrüsen gewöhnlich entzündet, zuweilen vereitert, die Gefässe des Mesenteriums und der Gedärme wie von Blut injicirt (a. a. O.). Köllreutter fand in derselben Epidemie einmal den Magen entzündet und breiartig und in seinem Grunde ein Loch von der Gröſse eines Groschens, ein andermal waren die Magenhäute auf einer kleinen Stelle fast durchfressen. Ein 3tes Mal brandige Flecken in dem Magen und den Gedärmen, und aus dem geöffneten,

leeren Magen stieg ein Qualm auf, der roch, wie concentrirte Säure und die Augen reitzte, wie Ammonium. Bey andern Sectionen fand er den Magenmund mit Geschwüren übersäet, stellenweise an- und durchfressen, streifweise entzündet, Geschwüre im Duodenum namentlich aber im Rectum, besonders wenn die Krankheit länger gedauert hatte. Im Allgemeinen konnte man überhaupt sagen, daſs mit der Dauer der Krankheit die Degenerationen immer zugenommen haben. Bey einem jungen kraftvollen Officier, der eben diese Ruhr gehabt, zugleich aber auch an Hämorrhoidal-Beschwerden gelitten und sich in Ruſsland eine Krätze vertrieben hatte, nachher 4 Jahre lang an einer periodisch wiederkehrenden hartnäckigen Diarrhoe litt, und nachher im Jahr 1816 an tuberculöser Schwindsucht starb, fand der verstorbene v. Autenrieth unter Anderem in dem Coecum 3 Stellen, die eine von mehr als einem Zoll im Durchmesser, mit schwärzlichen, etwas aufgeworfenen Rändern, und etwas entzündetem Umfang, an welchem die innerste Haut dieses Darmes bis zu seiner eigenthümlichen, der sogenannten nervea, ganz weggefressen war. Aussen klebte diesen Stellen gegenüber der übrigens undurchbohrte Darm mit einer entzündeten Windung des mittleren Stücks des Ileums durch seinen Processus vermiformis und mit dem benachbarten Gekröse fest zusammen, und bildete so einen mit entzündeten Wandungen versehenen und mit einem festen, eiterartig-polypösen ausgeschwitzten Stof-

fe ausgefüllten Sack, der aber an der vorderen Bauchwandung nicht anhieng. Der übrige Theil des Unterleibs war gesund und ohne Entzündung (s. Dillenius a. a. O.). In derselben Epidemie hebt Arnold besonders heraus, dafs er fast sämmtliche Darmparthieen durch Pseudomembranen in einen grofsen Klumpen verklebt gefunden habe (a. a. O.). Rosenthal endlich (Abhandl. aus dem Gebiete der Physiologie, Anatomie und Pathologie), fand nur das Rectum und einen Theil des Colons angegriffen, und fast immer den kranken Theil des Darms vom gesunden rein abgeschnitten. Starben die Kranken bald, so fand er bey Einzelnen venöse Auftreibungen auf der äussern Fläche des Darms, und die Schleimhaut gleichförmig blafs geröthet. Dauerte die Krankheit länger, so zeigte die Schleimhaut einzelne dunkle Flecken, wie erhabene Papillen, in diesen einzelne Puncte von extravasirtem Blute und die Poren des Epitheliums so erweitert, dafs man sie mit blofsen Augen sehen konnte. Bey noch längerer Dauer der Ruhr wird um die einzelnen gerötheten Stellen Lymphe ergossen, die sich verdichtet und hirsekornähnliche Auftreibungen macht, welche etwas Lymphe enthalten und nach dem Ausdrücken als aufgetriebene geöffnete Drüsen erscheinen. Allmählig wird mit dieser Lymphe die ganze innere Fläche des Darmes bedeckt, wie mit einer Haut überzogen, und in demselben Verhältnifs schwindet auch die Röthe. Nimmt die Ruhr den chronischen Character an,

so werden auch die übrigen Häute verdickt, und auch die dünnen Gedärme leiden etwas. Der Lymphe-Ergufs wird dicker, fester und zeigt neben einer nicht gleichförmigen Auftreibung eine eigenthümliche Glätte. Stöfst sich dieser Überzug später als Pseudomembran ab, und entsteht an diesen Stellen auf's Neue Entzündung, so geht diese nicht selten in tiefe, fressende Geschwüre über (s. Berndt spec. Therap.).

Nur wenig abweichend von den hier angeführten sind die Resultate, welche man aus den Leichenöffnungen bey den an der Ruhr in heifsen Ländern Gestorbenen gewonnen hat. Cleghorn fand die dicken Gedärme immer entzündet, oder brandig, am meisten den After, zuweilen scirrhöse Geschwülste, welche das Lumen des Darmes verengerten, kleine Abscesse im Mesocolon und Mesorectum. Oft war auch der untere Theil des Dünndarms entzündet und durch häutige Adhaesionen unter sich verklebt. Zweymal sah er das Netz durch Brand zerstört und eitriges Serum in die Brusthöhle ergossen, oft aber war es entzündet. Die Gallenblase fand er meist voll von einer schwarzen Galle und die Milz mehr oder minder fauligt. Lichtenstein fand die Gedärme mit plastischer Lymphe überzogen, oft verwachsen, das Colon verengert, die innere Wand der Gedärme exulcerirt, brandig, alle Venen der Bauchhöhle von Blut strotzend, die Mesenterialdrüsen hart, die Leber misfarbig, grofs, mit blauen Flecken, schwammigt, verhärtet, mit Eiterpusteln besetzt, Abs-

cesse in ihr, deren einer z. B. 11 Pfund Eiter enthielt, und die sich nach den Lungen, den Nieren u. s. w. öffneten. Einmal fand man in der Leber ein nach Bildungsweise und Gröſse einer Zwiebel ähnliches, festes Concrement. Dennoch zeigte blos ein Kranker während des Lebens icterische Symptome (a. a. O.). Hasper führt den Sectionserfund nach verschiedenen Beobachtern bey jeder der von ihm aufgestellten Arten der Ruhr besonders an. Bei der einfachen acuten Ruhr fand man das Netz entzündet und verklebt, die äussere Haut des Darmkanals oft nicht verändert, oft sehr entzündet, blau, schwarz, das S. Romanum abwärts gedrängt, mit der Blase und dem Rectum verwachsen. Das Coecum, das Colon ascendens und transversum von Luft ausgedehnt, das descendens contrahirt. Chisholm fand mehrmals die groſse Curvatur des Colons ungemein erweitert, seine Häute bis auf $\frac{1}{4}$ Zoll dick, die innere Fläche voll von Abscessen mit kleinen steatomatösen Excrescenzen, und die ganze äussere Fläche mit den benachbarten Theilen verwachsen. Oft waren die Häute auch knorpelartig. Wenn eine Darmparthie sehr zusammengezogen war, so war die über ihr liegende oft dermassen ausgedehnt, daſs sie, wenn sie bereits ulcerirt und erweicht war, zerriſs und der Darminhalt sich in die Bauchhöhle ergoſs. Die äussere Haut, besonders das Rectum, ist oft auch ulcerirt, mit tuberkulösen Auswüchsen und pockenartigen Pusteln ganz übersäet und auf die manchfachste

Weise mit ihren Umgebungen verwachsen. Oft ist die Villosa ganz losgeschält und etwas Flüssigkeit unter ihr ergossen. Ulceration und Verdickung der Häute des Dickdarms ist eine gewöhnliche Erscheinung. Auch die innere Haut des Proc. vermiformis ist zuweilen ulcerirt und zerrissen. Oft ist auch der Dünndarm, die Milz, das Pancreas und die Mesenterialdrüsen entzündet, welch letztere dann zugleich verhärtet sind. Die Urinblase findet man verdickt, zusammengezogen, in einzelnen Fällen auch entzündet, noch seltener die Prostata und den Blasenhals. Bey der hepatischen Ruhr findet man die Leber immer krank, entzündet, vergrössert, vereitert, gangraenös, den ganzen Darmkanal ebenfalls entzündet, seine Häute sphacelös, vereitert, verdickt, u. s. f. Bey der scorbutischen Ruhr Ecchymosen auf der äussern und innern Fläche der Därme, die Schleimhaut mürbe, zerreiblich, die ulcerirte Stelle fauligt, die Leber groſs, weich, schwammigt, wenn während der Krankheit viel Blut ausgeleert worden war, blaſs und blutleer, die Milz weich, halbflüssig, das Herz welk, den Herzbeutel und die Pleura voll von blutigem Serum, in der Urinblase Ecchymosen. Bei der chronischen Ruhr findet man Erweiterungen und Verengerungen im Coecum und S. Romanum. Leber, Milz und Pancreas stellenweise erweitert, das Netz verdickt, nach dem Colon hingezogen, gerunzelt, mit seinen Umgebungen verwachsen, das Peritonaeum entzündet. In dem Dünndarm zeigt sich

Ähnliches, wie in der acuten Ruhr, auch stellenweise Perforationen. Die Mesenterialdrüsen sind ebenfalls verhärtet (a. a. O.). Morehead sah bey den im Jahr 1830 in Bombay an der Ruhr Gestorbenen den Peritonaealüberzug der Gedärme fast immer mit der Schleimhaut entzündet, und zwar so, dafs die erstere primär und nicht von der Schleimhaut ausgegangen zu seyn schien, das Netz verdickt, gefäfsreich, fleischartig, das Colon fast immer aus seiner normalen Lage gewichen, den Blasengrund mit dem Schaambogen und Mastdarm verwachsen (was er für die Ursache der häufigen Dysurie hält). Oft fand man bey der Section neben den übrigen Erscheinungen Abscesse in der Leber, ohne dafs man diese Complication während des Lebens erkannt hätte, ebenso in andern Fällen sehr verbreitete Entzündung ohne vorangegangenen verhältnifsmäfsigen Schmerz, und zuweilen zeigten in der Leber gefundene Narben, dafs kleine Abscesse derselben wenigstens durch Resorption heilen können (s. The Edinburgh medical and surgical Journal. Salzb. Zeit. 1832. IV. Bd.)

Wir sehen also, dafs, gleichwie sich die Ruhr der Tropen-Länder im Leben durch grofse Heftigkeit und Schnelligkeit des Verlaufes und insbesondere durch die Beziehung, in welcher sie mit der Leber steht, auszeichnet, so auch die Erscheinungen, welche sie in den Leichen zurückläfst, theils überhaupt sehr stark und deutlich ausgesprochen, theils aber besonders in der Leber sehr entwickelt gefunden worden, während sie

jedoch wesentlich sich in Nichts von denjenigen unterscheiden, welche man bey der in unserem Clima vorkommenden Ruhr in den Leichen findet.

Suchen wir einige Ordnung in diese Masse von Erscheinungen und Thatsachen zu bringen und sie nach bestimmten Grundsätzen gesondert zu betrachten.

1) Schädelhöhle. Es ist ein unbestreitbares und nicht geringes Verdienst würtembergischer Ärzte, besonders Heims, Späths und Rampolds, daſs sie bey Sectionen ihre Aufmerksamkeit auch dieser Höhle mehr zugewendet haben, als dieſs sonst geschah. Heim fand bey 25 Sectionen 22mal, ohne Rücksicht auf die Dauer der Krankheit oder auf etwaige typhöse Complication, Exsudationen auf der Oberfläche des Gehirns, welche von der Consistenz des Serums bis zu der der gelatinösen Ausschwitzung und der Pseudomembran wechselten, in einzelnen Fällen sich auch in den Ventrikeln, zweymal in der Basis Cranii und zweymal in beträchtlicher Menge im Rückenmarkskanale fanden. Das Serum war theils wasserhell, theils blutig roth, und seine Menge betrug meist etliche Unzen. Eben so oft fand er Spuren von Gefäſsreitzung in den Gehirnhäuten, und einige Male auch im Gehirn selbst; er fand erstere geröthet, ihre Gefäſse und die Sinus von Blut strotzend, in einigen Fällen verdickt, theils unter sich, theils mit dem Gehirn selbst fest verwachsen, die Gehirnsubstanz aber blutreich und erweicht. Diesem ganz ähnlich sind die Erscheinungen, welche Späth in 17

Leichen unter 20 von ihm geöffneten fand, und ebenso sah Rampold in 4 Fällen unter fünfen theils wässrigte, theils gelatinöse Exsudate auf der Oberfläche und in den Ventrikeln des Gehirns und die Gehirnhäute stark injicirt. Merkwürdig ist es, dafs die Exsudate auch in den Leichen Derer gefunden worden sind, welche mit Bewufstseyn gestorben waren, und auch das verschiedene Alter der Gestorbenen, welches jedoch gröfstentheils das kindliche und jugendliche war, keinen Einflufs auf den Sections-Erfund hatte.

Um hier zugleich von andern Nervengebilden zu reden, so fand Späth das Rückenmark in einem Falle bei einem 16wöchigen Kinde ungewöhnlich lose in seinem Kanale angeheftet, die Nervenstämme und Zweige aber werden von Späth und Rampold, welche sich hierüber besonders aussprachen, als durchaus gesund geschildert, so weit sie untersucht worden.

2) Brusthöhle. Zuweilen fand sich seröse Ergiefsung in dem Cavum Pleurae, die Lungen nicht selten mit der Pleura verwachsen, theilweise infarcirt, blutreich, von aschgrauer Farbe. Höchst interessant ist die zinnoberrothe Färbung der Lungen, welche Heim in 7 Fällen beobachtete, und welche wir im ersten Theile genauer beschrieben haben. Der Herzbeutel enthielt zuweilen Serum, das Herz fand man bald grofs, bald klein, bald hart zusammengezogen, bald welk und schlapp, einem häutigen Sacke ähnlich; der rechte Ventrikel enthielt geronnenes Blut und polypöse Con-

cremente, oder war, wie der linke, leer, die grofsen Venenstämme aber flüssiges, schaumigtes Blut.

3) Bauchhöhle. Seröse Ergiefsungen von verschiedener Beträchtlichkeit, das Netz bald hypertrophisch, bald geschwunden, aus seiner Lage gedrängt, abwärts gezogen, mit entzündeten und ecchymotischen Flecken, bald durch Eiterung, bald durch Brand zerstört, mit seinen Umgebungen in verschiedenem Grade verklebt. Ähnliches findet sich im Mesenterium, namentlich was die Spuren der Entzündung, die Verklebung, die Ecchymosen und Vereiterung betrifft. Die Mesenterialdrüsen mehr oder minder degenerirt, entzündet, ve gröfsert, verhärtet, bläulich gefärbt, in einem Falle in eine sackartige schlappe Geschwulst verwandelt, welche Jauche enthielt. Die Degeneration der Mesenterialdrüsen richtet sich immer nach der Verderbnifs des Darms, so dafs in der Nähe der am meisten verletzten Darmparthieen die blauen, verhärteten Mesenterialdrüsen am zahlreichsten sitzen. Die Venen der Bauchhöhle, besonders die des Gekröses, die zur Milz gehenden und die Hämorrhoidal - Venen sind verdickt, angelaufen und voll von schaumigtem, schwarzem und blauschwarzem Blut. Die manchfachsten und bedeutendsten Abnormitäten aber bietet der Darmkanal nach seiner ganzen Ausdehnung dar, während man ihn auf der andern Seite nicht allzuselten ganz normal findet (Valsalvu, Willis, Hufeland, Jäger). Was sein äusseres Ansehen und die Form der einzelnen Parthieen

betrifft, so findet man die Gedärme geschwollen, geröthet, bleyfarbig, schmutzig roth, schwärzlich, schwarzblau, an einzelnen Stellen sehr erweitert, an andern sehr contrahirt, Beydes vorzugsweise im Colon, dessen Ligamente und Falten zuweilen verschwinden; einzelne Stellen des Dünndarms am Jejunum und Ileum verdünnt, fast durchsichtig, gleichsam atrophisch, in andern Fällen das Gewebe des Darmkanals überhaupt schlaff, den Dickdarm theilweise dislocirt, den Processus vermiformis des Coecums nach abwärts gekrümmt, die Gedärme unter sich, mit der Bauchwand und den ihnen benachbarten Organen mehr oder minder, oft so stark verwachsen, daſs sie einen einzigen verworrenen Klumpen darstellen. Sein Inhalt ist höchst verschieden nach Farbe und Beschaffenheit, doch kann man im Allgemeinen sagen, daſs die Farbe mit dem Fortlaufen des Darms stets an Intensität gewinnt, darum ist sie im Magen reiſswasserähnlich, hellgelb, grau, orangegelb, während sie im Dünn- und Dickdarm stärker gelb, bräunlich, grünlich, dunkelroth, blau, schwarz und dunkelbraun wird. Sie theilt sich der Darmschleimhaut in verschiedenem Grade der Stärke mit, so daſs sie bald leicht abgewaschen werden kann, bald ihr fest anhängt. Die Masse ist von verschiedener Consistenz, bald wässrigt, schleimig, bald dick, wie Brey oder Sulze, bald ist sie in dem ganzen Darmkanale, bald nur im Magen, im Dünndarm oder im Dickdarm zu sehen. Sie riecht fade, süſslich oder wie concentrirte Säure und reitzt die Augen, wie Am-

monium, oder ist an Farbe und Geruch fauligter Jauche ähnlich.

Die Veränderungen auf der innern Fläche des Darmkanals sind wichtiger, und obgleich unter ihnen die gröſsten Abweichungen vorkommen, so lassen sich nichts desto weniger einzelne constante Momente auffassen, und wenn gleich keine bestimmte Gränze zwischen den Folgen der acuten Ruhr und denen der chronischen gezogen werden kann, und sich oft in kurzer Zeit gröſsere Zerstörungen bilden, als bey langsamerem Verlaufe der Krankheit, so kann man doch im Allgemeinen sagen, daſs die Gröſse derselben mit der Dauer der Krankheit in geradem Verhältnisse stehe. Sie ziehen sich nach der ganzen Länge des Darmkanals vom Magen bis zum After hin, aber unverkennbar nimmt ihre Bedeutung nach unten immer mehr zu, so daſs sie in den verschiedenen Theilen des Colons und im Rectum gewöhnlich am meisten entwickelt sind. Alles aber, was man bey genauer Untersuchung des Darmkanals gefunden hat, läſst sich dem äussern Erscheinen nach auf abnorme Röthung, auf Producte einer abnormen plastischen Thätigkeit, auf Verschwärung und auf Brand reduciren.

a) Abnorme Röthung. Sie ist theils eine ecchymotische, in gröſseren und kleineren dunkelrothen Flecken bestehende und durch Ausschwitzung des Bluts zwischen die Wandungen des Darms hervorgebracht, theils wirklich durch ein deutliches Netz von Gefäſsen

gebildet, und wenn auch die erste oft für die letzte angesehen worden seyn mag, so ist doch auch sie unzweifelhaft nachgewiesen. Die Röthe erscheint in beyden Fällen stellen- oder strichweise, vom Magengrund an durch den ganzen Darmkanal herab, in gröfserer oder geringerer Ausdehnung, bald mehr punktirt, bald flammig; in seltenen Fällen ist der Darmkanal vom Magen bis zum After gleichmäfsig und ohne Unterschied entzündet; da wo sie aus unzähligen zusammengedrängten flohstichähnlichen Blutpunkten bestund, hat man diese als die geöffneten Mündungen kleiner Gefäfse erkannt. Zuweilen haftet die Röthe nur in der Schleimhaut, zuweilen ist sie in allen Häuten des Darmkanals bemerklich.

b) Die Producte der abnorm plastischen Thätigkeit zeigen sich als Auflockerung und Hypertrophie, welche von der einfachen lymphatischen Ergiessung und Auflockerung der Darmschleimhaut bis zur Hervorbringung der seltsamsten Pseudomembranen und Auswüchse eine gradweise steigende Reihe von Erscheinungen darbietet. Bey der einfachen Auflockerung ist die Darmschleimhaut, oft schon im Magen beginnend, durch gröfsere oder kleinere Strecken des Darmkanals wulstig, verdickt, flockig, zottig, erweicht, mürbe, in einen leicht abwischbaren Brey von verschiedener Farbe verwandelt, an einzelnen Stellen schwielig, verhärtet, so dafs sie uneben erscheint. Wo es zur Gestaltung von wirklichen Afterproducten kommt, sitzen dicke lymphatische Exsudate, eigentliche Pseudomembranen, von gelber, blau-

er und grüner Farbe auf der Schleimhaut bald so lose auf, daſs sie frey in dem Kanale liegen, bald so fest, daſs sie selbst mit dem Messer nur mühsam von ihr getrennt werden können, und der unter ihnen liegende Theil des Darms roth und blutig aussieht, oder es bilden sich flache, pokenartige, furunkelartige, steatomatöse, fungöse, carcinomatöse, tuberculöse Excrescenzen, welche die Gröſse einer Nuſs erreichen können, und je nach dem Grade ihrer Ausbildung bald einen knorpelartigen Kern, bald eine eiterähnliche Flüssigkeit enthalten. Zugleich sind zuweilen sämmtliche Darmhäute weiſs, compact und von 2 bis 6 Linien im Durchmesser verdickt. Alle diese verschiedene Grade findet man in einem und demselben Individuum, ja in einer und derselben Darmparthie, in manchfachen Übergängen und Verbindungen mit und untereinander, die Ruhr mag nun kürzere oder längere Zeit gedauert haben und über die Stelle ihres Vorkommens läſst sich weiter nichts Allgemeines aussagen, als daſs sie vorzugsweise in dem Dickdarme zu finden sind.

c) Die Verschwärung bietet ebenso groſse Verschiedenheiten dar, wie die bisher besprochenen Erscheinungen, sie kommt vom Magen bis zum After, und, wie sattsam gegen die das Gegentheil Behauptenden erwiesen ist, bey der nur einige Tage dauernden Ruhr in so hohem Grade vor, als in der chronischen. Sie steigt von der leichten Erosion der Schleimhaut bis zu dem sämmtliche Schichten des Darms vollständig durchdringenden Geschwür, und die einzelnen ulcerirten Stellen sind bald

von der Gröſse einer Erbse, bald von der eines Thalers, bald nehmen sie eine Strecke von einigen Zollen, bald von mehreren Schuhen ein, und nicht selten ist der ganze Dickdarm als eine zusammenhängende Geschwürsfläche gesehen worden. Sie stehen bald vereinzelt, bald finden sie sich in groſser, bald in geringer Anzahl, bald flieſsen sie so zusammen, daſs die einzelnen nicht mehr besonders unterschieden werden können. Sie scheinen immer aus den Schleimbälgen zu entstehen, und lieben im Magen und Dünndarm die Stellen, wo die Brunner'schen und Peyer'schen Drüsen, im Dickdarm aber diejenigen, wo die Folliculi mucosi am dichtesten stehen, vorzugsweise. Im Magen und Dünndarm kommen sie verhältniſsmäſsig selten, im Dickdarm, besonders aber im Colon und Rectum häufiger vor, auch der wurmförmige Fortsatz des Blinddarms wird nicht selten von ihnen ergriffen, und allenthalben, wo sie vorkommen, können sie den höchsten Grad der Entwicklung erreichen und die Darmhäute durchdringen.. Häufig ist das Verhältniſs so, daſs weiter oben im Darmkanale Erweichung und Verdickung gefunden wird, während tiefer nach unten zahlreiche verschwärende Stellen sind. Ihre Ränder sind glatt, erhaben, wulstig, schwielig, varikös, rissig, schrundig, von Gefäſsnetzen umgeben, angefressen, ihr Grund ist der des eiternden, des aus einer Pustel entspringenden, vereiternden Pocken ähnlichen, des speckigten, schankerartigen, des carcinomatösen und des brandigen Geschwürs, ihre Form rund,

zackigt, eckigt, buchtig, in jeder Beziehung unregelmäſsig, sie selbst sind in gröſserer oder geringerer Ausdehnung von verschieden gefärbtem verdorbenen Schleim, von Eiter, von Jauche, von vollständig entmischter, durch Brand entstandener schmieriger Flüssigkeit bedeckt, und zeigen auf gröſseren Flächen eine gelbliche, bräunliche, dunkelrothe, blutrothe, blaue, grünliche, schwarzblaue und braunschwarze Farbe, welche durch das Zugleichvorkommen ihrer verschiedenen Nüancen der kranken Darmparthie ein seltsam scheckigtes, geflecktes und getigertes Ansehen giebt. Auch sie werden auf den verschiedenen Stufen der Entwicklung bey denselben Leichnamen gefunden; man sieht im Entstehen begriffene, wo der Schleimbalg erst angeschwollen, hart, oder angefressen, mit einem Gefäſsnetz umgeben ist, neben eiternden, neben brandigen, neben in der Heilung begriffenen, und schon vernarbten, und isolirte kleine Geschwüre neben gröſseren Geschwürshaufen und ganzen verschwärenden Flächen oft nahe beysammen. Höchst merkwürdig sind die Beobachtungen Heims, der in Fällen, wo Typhus auf Ruhr, oder diese auf jenen folgte, die beyden Krankheiten eigenthümlichen Geschwürsformen in demselben Leichnam fand, wie wir dieſs im I. Theile (Ludwigsburg) näher angegeben finden.

Der Vollständigkeit wegen geben wir hier noch die Beobachtungen J. Wagners über die dysenterische Darmverschwärung, welche sehr sorgfältig angestellt, von hohem Werthe sind, und durch das

Vorstehende bestättigt, ergänzt und berichtiget werden. Nach Wagner ergreift dieser vorzugsweise im Colon wuchernde Procefs zuerst die Schleimhaut, von ihr aus die tieferen Darmhäute, selbst den serösen Überzug und das Gekröse. Er verbreitet sich über das Rectum bis zum äusseren Sphincter herab und schleicht in gelinderem Grade nur als eine dieser Metamorphose eigenthümliche Aufschilferung oder Arrosion über die Zottenhaut des Blind- und Krummdarms fort, und erstreckt sich zuweilen einige Schuh über die unterste Krummdarms-Portion. Die Darmschleimhaut erscheint zuerst aufgeschwollen, saftreich, blafsroth, allmählig in's Bräunliche spielend, schwerer von den tieferen Darmhäuten ablösbar, und minder durchsichtig. Ihre Falten und Runzeln sind nicht mehr so verschiebbar, aber dicker, die in dem darunter befindlichen, von venöser Exhalation vollgesikerten Zellstoff gelagerten Gefäfse erscheinen erweitert, besonders gegen ihre Ausmündung an die Darmoberfläche. Die Anschwellung ergreift besonders die in den Darmkanal hineinragenden Falten, allmählig aber auch die verschont gebliebenen Zwischenräume. Die Schleimhaut erscheint dabey stellenweise faltig, aufgelockert, schmutzig roth und gelblichgrün gefärbt und von feinen, blafsrothen Gefäfsreisern ästig, wie eingesprützt. An den meisten aufgelockerten Stellen zeigen sich bläuliche oder dunkelrothe, seicht vertiefte punctähnlich, oder fleckenweise einfressende Arrosionen, zwischen denen die Darmoberfläche ein seicht aufgefasertes, wie zot-

tiges, von dem braunen, scharfen Darm - Innhalt infiltrirtes Gewebe darbot, und einzelne, genau abgegränzte Reste, der mit dünnflüssigem Blute, wie ein feiner Schwamm getränkten Schleimhaut inselförmig einschlofs. Allmählig nun bleibt von der bläulichen Schleimhaut ausser den angeführten, unversehrten Inseln, eine nur ½ Linie dicke, zwischen warzenförmig aufgeworfenen Stellen ungleich vertiefte Schichte zurück, welche aus einem manchfach zersetzten, der macerirten tieferen Lederhautschichte ähnlichen Gewebe besteht, und von dem braunen, scharfen Darminnhalte vollgesickert ist. Ähnliche Anschwellungen und Infiltrationen mit einem mehr oder minder röthlichen Serum finden sich auch in der Zell- und Muskelhaut, sowie in dem durch seröse Infiltrationen aufgedunsenen Zellstoffe überhaupt. Auch die Drüsen des Grimmdarmsgekröses sind in der Nähe des Darms zu erbsengrofsen, bläulich grauen festen Kugeln angeschwollen. Wenn sich die Verschwärung zur Heilung hinneigt, so werden die Geschwürsstellen von von ihrer bräunlichen zottig aufgeschürften Oberfläche durch Abstofsung gereinigt. Der Heilungsprozefs selbst erfolgt ganz in der Art, wie bey den typhösen Geschwüren, auch zeigen dieselben nach der Vernarbung denselben Grund, an dessen Rändern, so wie an den platten Flecken der Basis der Vernarbung sich hirse- und nadelkopfgrofse, an der Insertion später stielähnlich eingezogene, wie polypöse Wärzchen, erheben, welche gleich den gereinigten Flecken von der den Schleimhaut-

narben zukommenden glänzenden Membran überzogen werden und der Darmoberfläche daselbst ein fein gefranztes Ansehen geben. Schickt sich dagegen die Krankheit nicht zur Heilung an, so wird der Verschwärungsheerd über die Darmoberfläche verbreitet, auch die noch übrig gebliebenen Inseln werden corrodirt, und bilden warzenähnlich aufgeworfene, schwarzgraue Geschwüre, welche mit dem übrigen Verschwärungsheerde zusammenfliefsen, und eine schwarzbraune scharfjauchige Flüfsigkeit absondern, worauf die Krankheit gewöhnlich in der 6ten bis 8ten Woche ihrer Dauer durch Erschöpfung und Auflösung der ungemein verringerten Säftemasse tödtet.

Aus dem hier Angeführten ergiebt sich, dafs bey der Ruhr die Verschwärung des Darmkanals sehr häufig und in einer Ausdehnung und Bedeutung vorkommet, wie diefs kaum in einer andern Krankheit der Fall ist, dafs sich aber für die Form und äussere Beschaffenheit der Geschwüre durchaus keine allgemeingültige Regel aufstellen lasse, weil sie im höchsten Grade variirt. Im Leben selbst läfst sich ihre Entstehung nicht sicher erkennen, denn die Fälle, wo man sie fand, verlaufen um nichts anders, als solche, wo sie nicht vorhanden waren und welche in Genesung endeten. Gewifs aber ist, dafs die Lehre von der dysenterischen Darmverschwärung durch die verdienstlichen Untersuchungen würtembergischer Ärzte um Vieles bereichert und erweitert, manche Behauptung des verdienten Albers über

Darmgeschwüre überhaupt modificirt und beseitigt, und der Abschnitt über die Darmgeschwüre in der Ruhr besonders einer totalen Umarbeitung bedürftig wird.

d) Der Brand ist in der Ruhr ebenfalls an verschiedenen Stellen des Darmkanals und namentlich auch am Magengrunde beobachtet worden, kommt jedoch in gröfserer Ausdehnung beynahe ausschliefslich im Dickdarm vor, und nimmt nach unten hin immer mehr zu, so dafs seine Zerstörungen im Rectum gewöhnlich am stärksten sich finden. Er scheint unter der Form des Sphacelus, des einfachen Absterbens und unter der Form der Gangraen, der brandigen Erweichung und Verflüssigung der organischen Gewebe vorzukommen. Letztgenannte Form wurde häufiger und mit mehr Bestimmtheit, auch immer in weit gröfserer Ausdehnung, über sehr grofse Parthieen des Dickdarms verbreitet, beobachtet, als erstere, welche sich mehr nur auf einzelne Stellen zu beschränken scheint, und jene ist eigentlich immer nur eine Ausgangsform der Verschwärung, mit welcher dann nicht selten theilweise oder gänzliche Zerstörung der Darmhäute verbunden ist.

Diese 4 verschiedenen Arten der pathologischen Metamorphose, welche wir hier betrachtet haben, kommen nun in der manchfachsten Verbindung und in den abweichendsten Graden der Entwicklung in einem und demselben Darmkanale neben und untereinander vor, so dafs man auf einer kleinen Fläche geröthete Stellen, Auflockerung und Ausschwitzung, in Eiterung begrif-

fene Geschwüre und brandige Destruction nahe beysammen sehen kann. Man kann sie als ebenso viele Stufen oder Grade betrachten, so dafs die entzündliche oder ecchymotische Röthung der Membranen das erste, die brandige Destruction aber das letzte Glied in dieser pathologischen Kette bildet, die Ausschwitzung und Verschwärung aber die Übergangsstufen zwischen diesen beyden darstellen. Häufig bleibt der ganze pathologische Procefs auf einer dieser Stufen stehen, ohne seine höchste Entwicklung in der brandigen Auflösung zu erreichen, selten aber kommt nur die erste, die entzündliche oder ecchymotische Röthung allein, ohne weitere Verbildungen vor, und im Allgemeinen kann man sagen, dafs die ersteren Grade vorzugsweise in dem oberen Theile des Darmkanals, namentlich die Röthung im Magen und Dünndarm, die höher entwickelten aber in dem untern, besonders stark aber im absteigenden Theile des Colons und im Rectum gefunden werden. Beyde Extreme reichen bisweilen bis an die äussersten Gränzen des Darmkanals, man hat abnorme Röthung, Aphthenbildung und Brand in der Mundhöhle (vielleicht auch im Oesophagus) und brandiges Absterben und Ulceration nebst Aphthen im äussern Sphincter und in der Umgebung des Afters gesehen.

Die Leber hat man in Ruhrleichen normal, entzündet, häufig vergröfsert und verhärtet, erweicht, schwammigt, mit Pusteln und Abscessen besetzt, in gröfserer oder geringerer Ausdehnung vereitert, brandig, mit

schwarzem Blute übermäfsig angefüllt, blutleer, blafs, hochroth, livid und schwärzlich gefärbt gefunden.

Die **Milz** bietet höchst interessante Abnormitäten dar. Der verdienstvolle v. Heim (ich erinnere nur an seine schönen Arbeiten über Vaccination und Revaccination) hat zuerst ihre Kleinheit und Leichtigkeit besonders herausgehoben und ihr Gewicht mit dem der Leber und des Herzens sorgfältig verglichen, wie wir im ersten Theile gesehen haben. Er fand diese auffallende Volums- und Gewichtsverminderung unter übrigens sehr verschiedenen Umständen 10 Mal. Ausser ihm fand Späth dieselbe zweymal und v. Schaumann einmal (s. Efslingen). Von frühern Beobachtern finde ich diesen Erfund nur allein von Hopfengärtner angegeben, und Neumann sagt ganz allgemein, dafs man bey den an der Ruhr und Lienterie Gestorbenen die Milz häufig zu klein finde. Ihre Substanz ist zugleich meist normal. Weit weniger selten scheinen andere Veränderungen dieses Organs beobachtet worden zu seyn; man hat sie vergrössert (bis zu 3 Pfd. schwer), erweicht, mürbe, schlapp, welk, halbflüssig und faulig gesehen. Alle diese Abnormitäten aber stehen durchaus in keinem näheren Zusammenhang mit einer etwaigen Modification in dem Verlaufe der Krankheit selbst, und scheinen blos in der individuellen Constitution des Kranken begründet zu seyn, und namentlich scheint die abnorme Leichtigkeit und Kleinheit der Milz vorzugsweise bey jugendlichen Subjecten vorzukommen. Vielleicht ist sie aber

auch ganz unabhängig von der Ruhr schon früher vorhanden gewesen.

Die Gallenblase wird bey weitem in den meisten Fällen grofs, strotzend von einer dunkelgefärbten, dicken Galle gefunden, selten enthält sie eine leicht gefärbte, fade, nicht bitter schmeckende, schleimige Flüssigkeit, und noch seltener stellt sie sich als eine durchsichtige, mit hellem Serum gefüllte Blase dar. Auch ganz leer hat man sie zuweilen gesehen. Ihre Wandungen sind verdickt und auf ihrer innern Fläche mehr oder minder geröthet gefunden worden.

Das Pankreas, über welches sich jedoch nicht alle Beobachter besonders aussprechen, hat man ganz normal, entzündet, häufiger vergrössert und verhärtet, als schlapp und welk gefunden.

Noch seltener sind die Aussagen über den Erfund in den Harnorganen. Die Nieren sind beyderseitig bald normal, bald klein, erweicht, blafs, bald ungewöhnlich grofs und blutreich, die Harnblase gewöhnlich leer und contrahirt, selten auf ihrer innern Fläche geröthet, und noch seltener von Urin angefüllt gesehen worden.

Sehr ähnlich den bisher betrachteten Erscheinungen sind diejenigen, welche man bey den an der Ruhr gefallenen Thieren findet. Sauvages fand die Leichen blutleer, den 3ten Magen entzündet, den ersten und 2ten vertrocknet, mit gewöhnlichem, aber trockenem Futter angefüllt, die Lungen emphysematisch und auch in dem

Panniculus adiposus der Haut, besonders in der Lendengegend, Luft-Geschwülste, welche während des Lebens schmerzhaft gewesen waren (a. a. O.). Nach Veith findet man nach der Ruhrseuche der Rinder den Pansen mit Futtermassen angefüllt, von vieler Luft ausgedehnt, mit braunrothen, brandigen Flecken und Striemen besetzt, den Löser entweder mit breyigem, sehr widrig riechendem, oder mit vertrocknetem Futter angefüllt, die innerste oder Oberhaut mifsfarbig und von den Blättern leicht abzustreifen, den Magen purpurroth und livid gefleckt, ebenso die von Luft aufgetriebenen Gedärme; die Leber mifsfarbig, ihre Substanz mürbe und zerreiblich, die Gallenblase voll dunkelgefärbter zäher Galle, oft auch mit Egelwürmern; die Lungen welk und blafs, das Herz welk, erschlafft und voll theils flüssigen, theils geronnenen Blutes. In den übrigen Theilen findet sich wenig besonders Erwähnenswerthes.

Bey der Ruhr der Lämmer ist nach demselben Schriftsteller der Mastdarm hervorgedrängt, seine Schleimhaut, so wie die der Mund- und Nasenhöhle blau, das Netz und die Gedärme sehr entzündet, oft brandig, und diese Organe so untereinander verklebt, dafs sie schwer zu lösen sind. Constant ist immer eine Menge von grösseren oder kleineren Klumpen geronnener Milch, die einen widerlichen ranzigten Geruch haben und schwer zu zerdrücken sind; zuweilen ist der ganze Laabmagen von einem einzigen Klumpen dieser Art fest ausgefüllt, kleinere Mengen dieser Käsetheile, welche durch den

meist sehr verengerten Pylorus durchgegangen sind, legen sich am Dünndarm an, und diese Stellen sind entzündet, aufgelockert oder brandig und immer sehr stark zusammengeschnürt, der übrige Theil der Gedärme ist in weit ausgebreiteten Stellen entzündlich geröthet.

Bey solchen Lämmern, welche gleich nach der Geburt erkrankt und, ohne noch jemals gesaugt zu haben, zu Grunde gegangen sind, trifft man alle 4 Magen mit einer schaumigen Flüssigkeit angefüllt und die Gedärme durchgehends brandig, die Leber sehr mürbe, überaus blutreich, und in der zusammengeschrumpften Gallenblase nur wenig hellgelbe Galle. Auch die Nieren sind sehr entzündet und die Harnblase geröthet. Bey Lämmern, welche erst in der 6ten Woche ihres Alters an der Krankheit fielen, sah Hörmann ganze Strecken der innern Häute des Darms so aufgelockert, daſs sie sich völlig berührten, das Lumen des Darms verschwunden und jeder Durchgang versperrt war; wo die Krankheit mit Convulsionen eintrat und bey vorwaltendem Nervenleiden der Tod schnell erfolgt, findet man ausser den angegebenen Erscheinungen auch Überfüllung der Blutgefäſse des Gehirns, Wasserergiessung in seinen Höhlen u. s. w.

Endlich bemerkt Rapp ausdrücklich, daſs er bey dem in Tübingen an der Ruhr zu Grunde gegangenen Affen ganz dieselben Erscheinungen, wie bey Menschen, d. h. Spuren von heftiger Entzündung und Auflockerung, gefunden habe.

III. Capitel.

Die Ursachen der Ruhr. Aetiologie.

1) **Praedisponirende Ursachen.** Die Anlage zu der Ruhr überhaupt ist eine sehr allgemeine, indem dieselbe kein Alter und keine Constitution verschont. Wir haben schon oben gesehen, wie sehr verschieden sich die Ruhr in einzelnen Epidemieen überhaupt und in derselben Epidemie in einzelnen Orten zum Alter verhält, indem bald diese, bald jene Altersklasse mehr gefährdet wird, so daſs sich hier kein allgemein gültiges Gesetz angeben läſst. Säuglinge und kleine Kinder überhaupt werden häufig von der Ruhr befallen, ja Kinder von ruhrkranken Müttern geboren, bringen die Krankheit in seltenen Fällen sogar mit auf die Welt, wie dieſs Strack in Mainz beobachtet hat (a. a. O.). Zimmermann erzählt, daſs eine Frau mitten in der Krankheit ein mit der Ruhr behaftetes Kind gebar, welches nach 3 Tagen starb (a. a. O.), und ich selbst habe immer beobachtet, daſs wenn stillende Mütter von der Ruhr befallen wurden, die Säuglinge sie sogleich ebenfalls bekamen, so daſs ich das Stillen immer untersagen muſste, während nach der Beobachtung anderer Ärzte solche Mütter ohne Nachtheil für die Kinder fortsäugten. Überhaupt waren jüngere Kinder in der Epidemie des vorigen Jahres, besonders in ihrem Anfange, in einzelnen Landestheilen, z. B. in dem ganzen Oberamte Marbach, sehr gefährdet, und Ähnliches haben wir oben schon von mehreren andern Epidemieen vernommen. Wenn wir

übrigens bedenken, wie sehr der Darmkanal in der ersten Zeit des Lebens zu Krankheiten, welche sich durch abnorm gesteigerte Empfindlichkeit und profuse Secretion aussprechen, geneigt ist, so scheint allerdings in diesem Alter eine besondere Disposition auch zu der Ruhr begründet zu seyn. In einzelnen Orten kommen indessen die Kinder, wenn sie auch in grofser Anzahl befallen werden, doch leicht durch, wie diefs z. B. in Gemmrigheim und in mehreren andern Orten meines Bezirkes der Fall war. In den verschiedenen Perioden des erwachsenen Alters scheint die Disposition zu der Ruhr im Ganzen so ziemlich gleichmäfsig verbreitet zu seyn und das höhere Alter sich dadurch auszuzeichnen, dafs es zwar nicht vorzugsweise von der Krankheit befallen wird, dafs aber in ihm stehende Personen, wie leicht zu begreifen ist, am ehesten ihr unterliegen, Eben so ungleich und unbeständig verhält sich die Anlage zu der Ruhr nach den beyden Geschlechtern, indem bald das männliche, bald das weibliche mehr von ihr heimgesucht wird, doch scheint aus früher schon angegebenen Gründen, die Anlage des ersten stärker zu seyn, als die des zweyten. An einzelnen Orten waren schwangere Frauen der Ruhr besonders ausgesetzt. Ausserdem begründet ein krankhafter Zustand des Bauches eine nähere Anlage zu der Ruhr, namentlich Hysterie, Hypochondrie, habituelle Störungen in den Functionen der Digestion und besonders der Gallen-Ab- und Aussonderung, Geneigtheit zu Verschleimungen, Status verminosus u. s. f. Ebenso beson-

dere Geneigtheit zu Erkältungen, namentlich sofern sich diese durch häufig und leicht entstehende Diarrhöen ausspricht; empfindliche, schwächliche und geschwächte Körperbeschaffenheit überhaupt, durch eingreifende Curen, schwere Krankheiten und Ausschweifungen herbeygeführt. Eine unmäfsige, ungeordnete, armselige, kümmerliche und schmutzige Lebensweise ist besonders anzuklagen, wefshalb auch die Ruhr an einzelnen Orten gewöhnlich unter den niederen Ständen beginnt. Ein unbeständiger, ängstlicher Zustand des Gemüths, besonders Kummer, Furcht überhaupt und vor der Krankheit insbesondere, macht ebenfalls zu der Ruhr geneigt. Die Anlage zur Ruhr kann übrigens theils durch andere Krankheiten, theils durch einmaliges Überstehen derselben auf kürzere oder längere Zeit getilgt werden, wie wir Beyspiele dieser Art schon im I. Capitel gesehen haben.

2) Veranlassende Ursachen. Da wir wissen, dafs obgleich man die Ruhr zu allen Jahreszeiten beobachtet hat, doch der Beginn der meisten und heftigsten Epidemieen in die Zeit des astronomischen Sommers und zwar vorzugsweise in seine erste Hälfte (Juli und August), also nicht in den Herbst, wie Naumann (a. a. O. p. 36.) behaupter, fällt, so scheint es, dafs planetarische Verhältnisse nicht ohne Einflufs auf die Entwicklung der Ruhr sind, welche, obgleich derzeit noch nicht näher bekannt, doch sorgfältige Berücksichtigung verdienen.

Unter den atmosphärischen Verhältnissen

ist vornehmlich heisse und feuchte Luft von Belang, besonders wenn beyde zusammen einwirken; hiefür spricht das häufige und heftige Entstehen der Ruhr in feuchten und heifsen Ländern überhaupt, und besonders zur Zeit der periodischen Regen, wo die glühende Atmosphäre durch die plötzlich eintretenden enormen Regengüsse mit einer unermefslichen Quantität von Wasserdünsten angefüllt wird, in den Marschländern der Moldau und Wallachey u. s. f. Überhaupt scheinen solche Sommer, in welchen eine, wenn auch trockene Hitze anhaltend herrscht, der Entstehung der Ruhr günstig zu seyn, wenn gleich auf der andern Seite, theils in nassen und kalten, theils in ganz normalen Sommern ebenfalls Epidemieen beobachtet worden sind. Einzelne Epidemieen wenigstens verdanken ihre Entstehung unzweifelhaft einer solchen abnorm erhöhten Temperatur; so sucht sie v. Geuns für die des Jahrs 1783 in der heftigen trockenen Hitze jenes Jahrs, und ebenso klagen die würtembergischen Ärzte einstimmig eine ähnliche Luftbeschaffenheit des vorigen Sommers als die alleinige Ursache der heftigen Epidemie an. Dagegen behauptet Naumann (a. a. O.) die Ruhr sey in nassen und kalten Sommern häufiger, als in heifsen, und Osiander sagt, sie entstehe besonders dann, wenn auf grofse Hitze schnelle Regengüsse folgen (a. a. O.). Ebenso ist grofse Hitze des Tages, auf welche kühle Abende und Nächte folgen, kalte stinkende Morgennebel, sowie rasche Witterungs-Wechsel überhaupt im-

mer für ein bedeutendes Förderungs-Moment der Ruhr gehalten werden. Bey Armeeen, in belagerten Städten u. s. f. entsteht sie unter denselben Verhältnissen, welche die Entstehung des Typhus vermitteln; also wenn viele Menschen, die mit Drangsalen und Entbehrungen zu kämpfen haben, und muthlos geworden sind, verhältnifsmäfsig enge zusammen wohnen, besonders aber dann, wenn nach forcirten Märschen Cantonnements bezogen werden, und die Soldaten auf feuchten Stellen, ohne gehörige Bedeckung bivuakiren müssen (Tissot, Pringle, Naumann). Tissot berichtet, dafs unter einem 600 Mann starken Corps Cavallerie, welches lange in feuchten Lagerplätzen gestanden hatte, eine bösartige Ruhr mit Brand an den untern Extremitäten ausgebrochen sey, die 500 Mann wegraffte und auch auf die Pferde übergieng. Überhaupt haben Ausdünstungen von faulen thierischen Stoffen in einzelnen Fällen Ruhr erregt, besonders wenn sie in nächster Nähe und heftig wirkten. So bekam Hewson eine sehr heftige Ruhr, nachdem er an einer Flasche gerochen hatte, welche faulendes Blut enthielt (Pringle). Nach einem heftigen Gefechte zwischen Nürnberg und Bamberg begrub man die Todten erst nach einigen Tagen bey grofser Hitze. Ein Arzt mit 4 Gensdarmen wurde hiezu beordert, der Gestank, besonders von den todten Pferden war entsetzlich. Das Pferd des Arztes fiel gleich, nachdem er nach Hause gekommen war, an einer heftigen Colik, und er sowie die 4 Gensdarmen bekamen ei-

ne blutige ruhrartige Diarrhoe mit heftigem Leibschmerz (Dict. des sc. méd.). Ähnliches hat man schon bey Sectionen von sehr in Fäulnifs übergegangenen Leichnamen beobachtet (Osiander u. A.). Dieser hält sogar die aus den sich zersetzenden und gährenden Excrementen in den Abtritten sich entwickelnde mephitische Luft, die den über ihnen Sitzenden in den After dringe, für die alleinige Ursache der Ruhr.

Erkältung sowohl der äussern Haut als der Darmoberfläche durch kalte Speisen und Getränke ist eine bedeutende Ursache der Ruhr und Stoll sagt sogar, dafs er eine acute Ruhr nie anders, als durch Erkältung besonders der Haut, habe entstehen sehen, und Akenside und Cruciani äussern sich in ähnlichem Sinn. Auch ist es leicht begreiflich, dafs bey dem engen Consensus, in welchem die Haut mit der Darmschleimhaut steht, eine schnelle Unterdrückung der Functionen derselben eine vermehrte Secretion auf der Oberfläche des Darmkanals und gleichwie eine Diarrhoe, so auch Ruhr erregen kann, und zahlreiche Beobachtungen, wo die Ruhr nach heftigen Erkältungen, besonders durch Liegen auf feuchtem Boden mit erhitztem Körper, durch Schlafen im Freyen in kalten neblichten Nächten mit nicht gehörig bedecktem Körper, kalte Bäder u. d. gl. schnell entstand, sprechen hiefür, aber im Ganzen genommen ist man doch geneigt, die Erkältung häufiger anzunehmen, als sie wirklich eingewirkt hat. Schon Horn (a. a. O.) bemerkt ganz mit Recht, dafs es keine epidemisch herr-

schende, ganze Einwohnerschaften betreffende Erkältung gebe, und ich selbst habe im vorigen Sommer nur sehr selten die Ruhr nach Erkältungen entstehen gesehen, auch bey Solchen, welche sich täglich und anhaltend erkälteten. So wurde von 50 Männern, welche hier vom August bis in den Oktober v. J. täglich von Morgens 5 bis Abends 7 Uhr bis beynahe um den Leib im Wasser stehend an Vertiefung des Nekarbettes arbeiteten, und nur in der Mittagsstunde von 11—12 Uhr auf das Trockene giengen, nicht ein Einziger von der Ruhr befallen, ungeachtet das Wasser Morgens sehr kalt, und die Leute allemal eine Stunde Wegs hieher gegangen, also erhitzt waren, ehe sie in's Wasser giengen.

Unter den Nahrungsmitteln hat man besonders das Obst und ähnliche Früchte schwer angefochten. Strack liefs sogar alles Obst aus der Stadt Mainz entfernen und alle weitere Zufuhr davon, sowie von Gemüfse u. d. gl. verbieten, und Osiander behauptet, die meisten Epidemieen brechen zu der Zeit aus, in welcher die Kirschen am wohlfeilsten seyen, und das Obst schade besonders insoferne, als sich bey seinem Genusse aus den Excrementen am leichtesten Ruhrstoff entwickle; auch Foderé berichtet, dafs die Epidemie, welche er 1793 beobachtete, ausgebrochen sey, nachdem die Soldaten weifse Brombeeren im Übermasse genossen hatten. Allein, dafs der Obstgenufs an sich die Ruhr nicht nur nicht errege, sondern unter Umständen sogar sehr zweckmäfsig gegen sie wirke, ist durch zahlreiche Beobach-

tungen bestättigt. Man hat heftige Epidemieen in Jahren und Jahreszeiten beobachtet, wo es kein oder nur wenig Obst gab. Die Ruhr, welche bey der preussischen Armee im Jahr 1788 herrschte, hörte nach Mursinna sogleich auf, als die Armee nach Böhmen gekommen war, wo man Trauben in Menge haben konnte (a. a. O.), dasselbe war der Fall bey den französischen Truppen in Nordamerika nach Coste's Bericht, und Dillenius fand das mächtigste Heilmittel gegen die Ruhr, sobald er mit seinem Detaschement in Waldungen gekommen war, wo Heidelbeeren in grofser Menge wuchsen, deren uneingeschränkten Genufs er seinen Soldaten mit dem besten Erfolg gestattete. Ausserdem haben grofse Ärzte, Pringle, Tissot, Zimmmermann, Stoll u. A. den Genufs des Obstes in der Ruhr empfohlen und auch in der letzten Epidemie hat in unserer Gegend mancher Kranke die köstlichen Trauben zu seinem unverkennbaren Vortheile in Menge gegessen. Aber diefs Alles gilt nur von dem Genufs des reifen Obstes, und so wenig gegründet der Vorwurf ist, dafs das Obst an sich die Ruhr veranlasse, so wenig ist doch zu bezweifeln, dafs der Genufs von unreifem, halbreifem oder auch sehr wässrigten Obste (gewissen Arten Pflaumen, Birnen, Stachelbeeren u. s. f.), besonders wenn er anhaltend einwirkt, durch Überladung des Magens mit unverdaulichen Stoffen die Ruhr bey Einzelnen veranlassen oder wenigstens begünstigen kann. So habe ich in Gemmrigheim bey einer Familie, welche den ganzen

Sommer hindurch fast ausschliefslich von abgefallenem Obste, gekocht und ungekocht, gelebt, und daneben nur aus demselben Obste bereiteten Most getrunken hatte, die Ruhr mit ganz ausnehmender Bösartigkeit herrschen gesehen. Sämmtliche Glieder der Familie wurden in sehr kurzer Zeit ausserordentlich heftig befallen, und in 3 Tagen starb die Mutter, eine Tochter und ein Sohn.

Schädlicher, als das Obst, wirken andere wässrigte Pflanzenfrüchte, wie blähende Gemüfse, Gurken, Melonen, Schwämme, unreife Kartoffeln u. dgl., verdorbenes Mehl, übersauer gewordene Milch. Unter den Getränken aber besonders ein dünnes, sauer gewordenes Weifsbier und schlammigtes, schlechtes Trinkwasser, welches letztere besonders in dem Feldzuge von 1812 als veranlassende Ursache von allen Beobachtern sehr hoch angeschlagen wird. Von der angeblich gleichen Wirkung des Trinkwassers in einigen grofsen Städten ist früher schon die Rede gewesen. Auch gewisse Arten von Thau, Mehl- und Honigthau, so wie die Säfte und Ausschwitzungen gewisser Insekten sollen dem von ihnen befleckten Obst und andern Früchten in dieser Beziehung schädliche Eigenschaften mittheilen können. Doch geht Fr. Hoffmann zu weit, wenn er sagt: Et profecto dysenteria epidemia, quae inter initia autumni post ferventissimam aestatem grassari solet, plerumque est adscribenda corrosivo rori, qui partim fructus inficit, partim corporis humani poris se insinuat. Saepius in certo districtu grassatur haec lues, aliis ab illa immunibus. Et quicuaque pruna vel pysa, hoc

rore infecta comedunt, in eundem morbum labuntur, qui autem ejusmodi fructis infectis abstineant, eos haec lues non invadit (l. c. p. 175.). Sogar einen unmittelbar erregenden Einflufs auf die Ruhr hat man gewissen Insekten oder kleinen Thieren zugeschrieben. Bartholin war dieser Meinung, indem er sich auf die an seinem eigenen Körper gemachten Erfahrungen stützte (v. Wedekind l. c.). Ein Student, der bey Linné wohnte, bekam die Ruhr dreymal nacheinander. Bey der Untersuchung seiner Excremente fand er viele den Käs- und Mehlwürmern ähnliche Milben in denselben, und sofort auch in seinem Trinkgeschirre. Diese Ursachen fallen aber wohl mit dem schlechten Trinkwasser und verdorbenen Nahrungsmitteln eher zusammen, als dafs gewissen Thieren eine besondere Beziehung zu der Entstehung der Ruhr zuzuschreiben wäre. Foderé sah die Ruhr nach dem Genusse der Milch von abgetriebenen Kühen entstehen, welche am Blutharnen litten (a. a. O.). Bey der Erwähnung der hier durchgegangenen Ursachen aber ist nicht zu übersehen, dafs sie alle theils in manchfacher Verbindung mit einander, theils die eine oder die andere mehr überwiegend, unzählige Male stattfinden und einwirken, und zwar an einem und demselben Orte, ohne dafs immer die Ruhr entstünde, dafs also zu Hervorbringung dieser, wie jeder anderen epidemischen Krankheit ein Zusammenflufs von höheren, uns jedoch gänzlich unbekannten Verhältnissen erforderlich ist, von deren geheimnifsvollem Wirken die Ruhr als Resultat erscheint, und wir also die jedesmalige eigentli-

che Ursache der Ruhr, das primum movens, gar nicht kennen, und wohl auch nicht kennen lernen werden.

Ein eigentliches Ruhrmiasma giebt es nicht und was man als solches angesprochen hat, fällt theils mit den Wirkungen der Sumpfeffluvien, der feuchten Luft überhaupt und der faulenden thierischen Stoffe, theils mit denen der Ansteckung zusammen, und wird auf diese Weise ungezwungener erklärt, als durch die Annahme eines besonderen Miasma, welches an sich ursprünglich die Ruhr zu erregen vermöchte. Vielfach hat man auch die Verbreitung der Ruhr an Orten, wo sie epidemisch herrscht, soferne diese nicht durch Ansteckung vermittelt, sondern durch die von den Kranken selbst ausgehende Luftverderbniſs befördert wird, im Gegensatz von der contagiösen eine miasmatische genannt.

Über die eigentlich ansteckende Eigenschaft, über das Contagium, hat sich wie bey andern epidemisch herrschenden Krankheiten, so auch bey der Ruhr bis auf die neueste Zeit herab eine groſse Verschiedenheit der Ansichten unter den Ärzten geltend gemacht, die wir nach ihren Hauptzügen kurz betrachten wollen. Unter den älteren Ärzten sind Ettmüller, Juncker, Fr. Hoffmann, Degner, Tissot, Pringle, Strack, v. Geuns, Stinstra, Osiander u. A. entschieden für die Ansteckung, als deren Vehikel sie theils die Ausdünstungen vieler enge beysammen liegender unreinlich gehaltener Kranken überhaupt, theils die Excremente derselben insbesondere betrachten, und erzählen Fälle, wel-

che eine wirkliche Übertragung der Krankheit auf gesunde Individuen durch mehrere Generationen hindurch unzweifelhaft darthun. Fr. Hoffmann sagt: Purulentus dysentericorum fluxus effluvia spargit, quae ano excepta, praesertim si quis eaedem sellae insideat, intestinorum tunicas petuunt et foedissimum hunc morbum pariunt (Med. rat. systemat. Tom. II. C. III. p. 208.). Degner berichtet, dafs bey der von ihm beobachteten Epidemie sich die Krankheit auf die verschiedenste Weise, durch den Gebrauch gemeinschaftlicher Klystirspritzen, Abtritte und Nachtstühle Andern mittheilte, dafs das Contagium oft Tage und Wochen lange latent war und Verschiedene mit ungleicher Intensität befiel, dafs es immer heftiger wirkte, wenn es von schwer Erkrankten und Sterbenden ausgieng, und dafs Diejenigen, welche das Bettgeräthe der Kranken waschen, diese pflegen, die Todten besorgen und die Excremente wegschaffen mufsten, am ehesten angesteckt wurden (a. a. O.). Tissot erzählt folgenden merkwürdigen Fall: Ein aus Holland kommender Mensch wurde in ein von 6 Personen bewohntes Landhaus unweit Lausanne gebracht, welche Gegend damals durchaus frey von der Ruhr war. Gleich nach seiner Ankunft wurde er von einer sehr heftigen Ruhr befallen, starb am 5ten Tage und steckte sofort sämmtliche 6 Bewohner des Hauses an, von welchen 4 nur leicht befallen wurden, 2 aber starben (Avis au peuple T. II.).

Nach Pringle entstund unter dem Hauptcorps der englischen Armee in Flandern im Jahr 1743 eine sehr

heftige Ruhr; ein abgesondertes Corps kam in ganz gutem Gesundheitszustande an, bezog abgesonderte Cantonnirungen und blieb, so lange es strenge innerhalb derselben blieb, 6 Wochen lang, obgleich es denselben atmosphärischen Verhältnissen unterworfen war, gesund; so bald es aber mit dem Hauptcorps vereinigt wordeu war, so brach die Ruhr auch unter diesen Truppen mit gleicher Heftigkeit aus (a. a. O.). Strack behauptet sogar, die Ruhr entstehe blos durch Ansteckung, das Contagium werde durch die Haut und durch die Lungen aufgenommen und die ganze darauf folgende Krankheit sey blos ein Bestreben, dasselbe durch den After wieder auszuscheiden. Auch er behauptet, das Contagium könne 1—11 Tage latent bleiben (a. a. O.). Auch v. Geuns erzählt zahlreiche Beyspiele von Übertragung der Ruhr auf Gesunde, und Stienstra will sogar eine ansteckende Kraft an den Leichnamen beobachtet haben (a. a. O.). Ähnliche Beyspiele fehlen auch in neuerer Zeit nicht. Im Jahr 1794 verbreiteten ruhrkranke Soldaten, welche von dem Beobachtungscorps vor l'Ecluse in das Spital der Armee nach Ostende transportirt wurden, unter dieser, welche seither frey von der Ruhr war, diese Seuche schnell. Eben so ansteckend war sie nech Desgenettes bey der Armee in Ägypten. Coste wurde in Neuyork zu einer Zeit, wo daselbst nirgends die Ruhr war, durch ruhrkranke Soldaten, welche eben erst ausgeschifft worden waren und in einer Kirche lagen, angesteckt. Unzweifelhafte Beyspiele von Ansteckung erzählt Latour in Orleans. Nach

Pinel wurde die Ruhr durch einen Kranken aus dem Hôtel-Dieu in das Bicêtre verschleppt und daselbst durch die gemeinschaftlichen Abtritte weiter verbreitet. Einer der Verfasser des Artikels dysenterie im Dictionnaire des sciences médicales wurde bey der Section eines an der Ruhr Verstorbenen angesteckt, als er das mit stinkender Materie angefüllte Rectum öffnete und den Gestank einathmete (s. d. genannte Dict.). Foderé und Lemercier erklären auf das Bestimmteste, dafs die Epidemie in Entrevaux und Bais ansteckend gewesen sey. Im Jahr 1807 war die unter den Heeren in Polen und Preussen ausgebrochene Ruhr so ansteckend, dafs nach Gilbert die Medicinalpersonen, welche die Ausleerungen der Kranken untersuchten, gewöhnlich inficirt wurden (s. Naumann). Die Ruhr, welche im Jahr 1812 unter der grossen Armee in Rufsland herrschte, war im höchsten Grade ansteckend, und auch in der Epidemie des vorigen Jahrs wurden zahlreiche Beyspiele unverkennbarer Contagion von vielen würtembergischen Ärzten und von mir beobachtet. Die oben schon besprochenen Fälle von Verbreitung der Krankheit von Haus zu Haus, von Mittheilung der Krankheit durch ruhrkranke Mütter an ihre ungeborenen Rinder und von säugenden Müttern durch das Medium der Milch an ihre Säuglinge lassen sich ebenfalls nur durch Annahme eines sehr wirksamen Contagiums deuten.

Dagegen erklären andere ebenso gewichtige Ärzte die Ruhr theils für gar nicht, theils nur für bedingt an-

steckend. Heberden sagt, sie sey nur zuweilen ansteckend, und er habe nur selten mehrere Kranke zu gleicher Zeit in einem Hause gesehen. Stoll behauptet, sie entwickle kein Contagium, welches, auf Andere übertragen, in diesen dieselbe Krankheit errege, weil er selbst, die übrigen Aerzte des Krankenhauses und die Wärterinnen nicht angesteckt worden seyen, und führt überdiefs einen ganz sonderbaren Grund gegen die Annahme eines Contagiums an, der bei dem sonst so ehrwürdigen Manne sehr befremdend lautet. Er sagt: Magni interesse puto, non ignorare, dysenteriam contagio carere. Quo enim animo medicus dysentericorum domos, pauperum praeprimis tabernas adibit, de morbi contagio persuasus? (Rat. med. Tom. III. Cap. VIII. 328.) Ebendaselbst stellt er sie indessen in gleiche Reihe mit Friesel, Petechien und Scharlach — idem de miliari, petechiali et scarlatinoso contagio intellectum velim — von welchen doch gewifs die beyden letzten unter Umständen anstecken, und an einem andern Orte gesteht er der Ruhr selbst Contagiosität durch Luftverderbnifs zu (Praelect. 273.). P. Frank sagt, er habe in 10 Jahren niemals die Ruhr von einem Kranken auf einen Andern übergehen gesehen (a. a. O.). In ähnlichem Sinne äussert sich Richter und v. Wedekind. Nach Horn ist die Ruhr nur ansteckend, wenn sie von einem höchst bösartigen Fieber begleitet ist und die locale Affection zu brandiger und tödtlicher Entzündung gesteigert wird. Für bedingte Ansteckung, begründet in grofser Menge

unreinlich gehaltener und enge beysammenliegender Kranken sprechen sich ferner Zimmermann, Hufeland, Neumann, Mursinna, Berends, Rademacher, Engelhardt, Jawandt (welcher namentlich behauptet, dafs stillende Mütter die Krankheit ihren Kindern nicht mittheilen) und Naumann aus. Man hat ferner gegen die Entwicklung eines Contagiums eingewendet, dafs sich die Ruhr nicht, wie z. B. der Typhus, nach bestimmten Richtungen, von Strasse zu Strasse, nach den Bewegungen der Truppen, verbreite, dafs einzelne Epidemieen an verschiedenen Orten zu gleicher Zeit ausgebrochen seyen, dafs sie keinen bestimmten Heerd habe, von welchem aus sie sich verbreite, und sehr entfernt von einander und unter den verschiedensten Verhältnissen wohnende Personen zu gleicher Zeit befalle, dafs wenn sie in einer Gegend herrsche, sämmtliche Bewohner den sie hervorrufenden atmosphärischen und ähnlichen Verhältnissen in gleichem Maafse ausgesetzt und also zu der Krankheit disponirt seyen, dafs man ungestraft mit Ruhrkranken dasselbe Zimmer, ja dasselbe Bette theilen könne, dafs die Absonderung der Kranken in einem bestimmten Raume, z. B. in einem Hospitale, ihre Ausbreitung ebenso wenig hindere, als diese in anderen Fällen durch ein entgegengesetztes Verfahren begünstigt werde u. dgl. Allein dieselben Verhältnisse finden bei allen seuchenartig herrschenden Krankheiten, Typhus, Scharlach, Masern, Cholera, denen eine wenigstens bedingte Ansteckungskraft nicht abzusprechen ist, eben-

falls statt, und die den eben angeführten entgegengesetzten Beyspiele sind wenigstens eben so zahlreich und schlagend, wie diese, so dafs man der Ruhr aus Gründen der Erfahrung und der Theorie eine ansteckenge Kraft nicht unbedingt absprechen kann,

Fassen wir den fraglichen Punct unbefangen auf, so ergiebt sich Folgendes: die Verhältnisse, unter welchen die Ruhr am ehesten entsteht, sind solche, welche Störungen in der Function der Digestions-Organe, dem ersten Heerde der Assimilation und Haematose begründen, und dadurch eine mehr oder weniger von der Norm abweichende Mischung des Blutes bedingen (schlechte Nahrung, grofse Hitze, Sommerzeit, Sumpfeffluvium etc.), und meist ist auch zugleich durch bestehende Krankheiten anderer Art (gastrische und galligte Fieber u. s. w.), dieses Verhältnifs, wenn auch in milderer Form, angedeutet. Die Ruhr äussert sich in materieller Beziehung besonders auf der Darmschleimhaut, auf der gröfsten secernirenden und excernirenden Fläche innerhalb des Körpers und auf welcher diese Functionen mit der gröfsten Energie vor sich gehen, durch gewaltige Aufregung und Deterioration dieser Functionen, deren Producte dann qualitativ sehr verändert ausgeschieden werden. Nun sind aber alle Krankheiten, mit denen vermehrte und qualitativ veränderte Excretion auf Schleimhautflächen verbunden ist, vorzugsweise geneigt, ein Contagium zu bilden, und so auch die Ruhr. Je mehr diese Verderbnifs der Säftemasse auf dem Gebie-

te des Eiweifsstoffigen, des Serums, der Lymphe, des Schleims beschränkt bleibt, desto weniger kräftig bildet sich dieses Contagium, und es wird um so kräftiger, je mehr bey dieser Production die wesentlichen Bestandtheile des Blutes selbst mit interessirt sind, und je mehr sein Vehikel an eine bestimmte organische Form gebunden und von einfachen thierischen Flüssigkeiten abweichend erscheint. So ist es unkräftiger bey Schnupfen, bey Bronchialcatarrh, beym Croup und bey der einfachen und entzündlichen Form der Ruhr, als bey Cholera, Typhus, Scharlach und typhös-putrider Ruhr, in welchen Krankheiten alle die höheren Bestandtheile des Bluts, der Cruor und Faserstoff mehr alterirt sind, und erreicht seine höchste Intensität in dem Eiter der Pockenpustel, des Chanker-Bläschens, der trippernden Schleimhaut und der Pestbeule, wo theils ein bestimmt organisirtes, theils an eine feste organische Form gebundenes Secretions-Product sein Vehikel ist. Das Contagium der Ruhr selbst bildet sich nun besonders dann, wenn die Krankheit überhaupt unter günstigen Umständen entsteht, welche sie von vorn herein einen hohen Grad der Entwicklung gewinnen lassen (wie bey der Lagerruhr), wenn viele Kranke, obgleich an leichteren Formen der Ruhr leidend, unreinlich gehalten, enge beysamen liegen, wo die von ihnen ausströmenden Exhalationen sich gegenseitig zu potenziren scheinen, und bey Gesunden um so leichter dasselbe Leiden erregen können, als ja Ausdünstungen faulender thierischer Stoffe überhaupt spo-

radisch die Ruhr erzeugen, oder endlich, wenn auch nur ein einziger, aber schwer Kranker in einem Hause liegt, bey dem die Blutmasse in ihren edlern Theilen qualitativ sehr verändert ist. Es ist theils flüchtig, theils mehr an palpable Materie gebunden, und wird deſshalb sowohl durch die Exhalation der Lungen und der Haut, als mit den Excreten des Darmkanals ausgeschieden und verbreitet. Darum ist auch seine Aufnahmsweise eine gedoppelte, es wird von der Schleimhaut der Nase und der Respirations-Organe, wahrscheinlich auch durch die äussere Haut in dunstförmiger Gestalt, von der Schleimhaut des Rectums aber unter beyderley Formen aufgenommen (durch Sitzen auf einem mit Ruhr-Excrementen gefülltem Abtritt und durch unmittelbare Übertragung). Ob es auf andere Schleimhäute in ähnlicher Weise gebracht, ebenso wirken würde, ist wenigstens zu bezweifeln. In dem einen, wie in dem andern Falle aber gelangt es durch Vermittlung des Nervensystems in den allgemeinen Strom der Circulation, lagert sein Product gröſstentheils auf der Darmschleimhaut ab, und regenerirt sich eben damit möglicher Weise selbst. Zu dem Rectum steht es in besonders naher Beziehung, und darum äussert es, es mag übrigens in den Körper gelangt seyn, wie es immer wolle, seine Wirkung vorzugsweise in ihm, um so mehr, als dieſs bey jeder, auch primär entstandenen Ruhr der Fall ist. Dieses Verhältniſs läſst sich näher nicht erklären und findet übrigens seine Analogie in der Beziehung des Scharlachs und der

Pocken zu der Schleimhaut des Pharynx und des Dünndarms, der Masern und des Friesels zu der der Respirations-Organe und des Trippers und Chankers zu der der uropoetischen Organe und der Genitalien. Weil das Contagium der Ruhr auch in Dunstform ausgeschieden wird, so ist seine Verbreitung eine unbestimmte, nicht blos auf die unmittelbare Nähe des Kranken beschränkt, sondern es kann auch durch Luftveränderungen in der Atmösphäre weiter geführt und also durch Absonderung der Kranken nicht jederzeit unterdrückt werden. Bey seinem Eingehen in den Organismus wirkt es meist plötzlich, wenigstens ist die Wahrheit der Fälle, wo es 8—14 Tage latent geblieben seyn soll, nicht wohl zu erweisen, und sie sind schon der ganzen Beschaffenheit des Contagiums nach, nicht glaublich; es erregt Eckel, Brennen im Halse, Frösteln, eingenommenen Kopf und nicht selten sogleich Leibschmerzen und Diarrhoe, so dafs der Befallene den Einflufs der Ansteckung gleich fühlt, wie diefs auch bey Uhland der Fall war, welcher bey Untersuchung eines Nachtstuhls angesteckt wurde, und sich sogleich für inficirt erklärte. Übrigens erscheint das Contagium sowohl an die Atmosphäre, als an sein palpables Vehikel nur lose gebunden, und wird defshalb durch desinficirende Einflüsse, namentlich meist durch die Winterkälte, leicht zerstört. Dafs es sich besonders dann erst entwickelt, wenn eine Epidemie einen höheren Grad erreicht und sich schon weiter verbreitet hat, findet seine Erklärung darinn, dafs in dem

Gebiete der organischen Schöpfung überhaupt das Höhere aus dem Niedern, das Individualisirte aus dem Unbestimmten allmählig erst hervorgeht. Sehr häufig aber bildet sich bey Ruhrkranken auch unter den günstigsten Umständen kein Contagium und wenn man mit falsch angewandter Skepsis aus solchen unbestrittenen Fällen schliefsen wollte, dafs sie überhaupt nicht anstecken könne, weil sie da und dort nicht angesteckt habe, ungeachtet ihr aller Vorschub dazu gegeben gewesen sey, so wäre man in derselben einseitigen irrthümlichen Ansicht befangen, wie wenn man aus den Fällen der entgegengesetzten Art das gerade Gegentheil für das stets nothwendig Erfolgende halten würde und wie sich diese Ansicht aus Veranlassung der Cholera in der letzten Zeit nach beyden genannten Seiten hin auf eine so wenig fruchtbringende und so ärgerliche Weise an den Tag gelegt hat. Man kann diese scheinbaren Gegensätze nur dann vereinigen, wenn man den Grundsatz festhält, dafs allen aus allgemein kosmischen, sie sehr begünstigenden Verhältnissen hervorgehenden und darum zuweilen epidemisch herrschenden Krankheiten während dieser ihrer Verbreitung ein gedoppelter Weg des Entstehens und also auch der Fortpflanzung gegeben ist, und dafs sie gleich mehreren Pflanzen und Thiergattungen niederer Art (Converfen, Pilze, Flechten, Hydren, Aphidien, Bandwürmer u. s. f.) je nach Umständen in einzelnen Fällen durch originäre und durch secundäre Zeugung entstehen können, und uns somit in einer und derselben

Epidemie bald als ansteckend erscheinen, bald nicht. Nur auf diese Weise kann man die einzelnen Thatsachen, welche für und wider die Contagiosität derartiger Krankheiten sprechen, bey Belassung ihres Werthes einem höheren Gesichtspunct unterordnen, und andererseits wird man durch eben solche verbürgte Thatsachen, durch die unbefangene Beobachtung gerade zu der Annahme dieses Grundsatzes gezwungen. Welche Weise der Entstehung und unter welchen Umständen sie sich im Einzelnen geltend mache, läfst sich nicht speciell angeben, im Allgemeinen aber kann man Folgendes darüber sagen: je verbreiteter eine solche Krankheit herrscht, je kräftiger die sie hervorrufenden allgemeinen Ursachen sind, je intensiver sie verlauft, und je mehr die von ihr erzeugten Secretions-Producte von der Norm, und von der einfachen thierischen Flüssigkeit überhaupt abweichen, desto häufiger wird sie im Stande seyn, auch durch secundäre Zeugung, durch Saamenbildung zu entstehen und sich fortzupflanzen. Alle uns bekannte Krankheiten, welche jetzt nur allein noch durch Ansteckung entstehen, sind früher demselben Verhältnisse unterworfen gewesen und haben erst im Laufe der Zeit denjenigen Grad innerer Kräftigung, individueller Concentration erreicht, dafs sie jetzt unter allen Umständen Saamen bilden, und sich nur auf diese durchaus höher zu stellende Weise fortzupflanzen im Stande sind.

IV. Capitel.

Das Wesen der Ruhr. Nosogenie.

Dafs über diesen Punct die abweichendsten Ansichten unter den Aerzten geherrscht haben, läfst sich denken. Die ältesten griechischen und römischen Aerzte, von Hippokrates bis auf Alexander von Tralles, hatten bey der Ruhr immer nur die Verschwärung des Darmkanals im Auge, welche ihnen die Hauptsache war, und an welcher sie, ungeachtet nicht wahrscheinlich ist, dafs sie ihr Daseyn durch Sectionen bestättigen konnten, defshalb keineswegs zweifelten, weil sie sich nicht denken konnten, dafs blutige Ausleerungen ohne Verschwärung auf der Oberfläche der Darmschleimhaut zu Stande kommen. Alexander aber lehrte schon, dafs die Geschwüre erst eine Folge und nicht eine Ursache der Ruhr seyen, und machte besonders auch auf ihren durch den geringeren oder heftigeren Schmerz erkennbaren Sitz in den dicken oder dünnen Gedärmen aufmerksam (s. Sprengel). Später wurde die Verschwärung der Darmschleimhaut immer mehr in den Hintergrund gestellt, und schon Morgagni lehrte, dafs die blutigen Stuhlgänge nicht nothwendig diesen Prozefs voraussetzen, sondern als Secretum der in einer rückwärtsgehenden Richtung wirksamen Thätigkeit der Venen (Regurgitatio) betrachtet werden müssen, und so kam es nach und nach, dafs man an die Verschwärung des Darmkanals bey der Ruhr endlich gar nicht mehr glaubte. Wir treffen übrigens

darum später keineswegs bessere Ansichten über das Wesen der Ruhr und fast nur Sydenham allein hat sie von einem höheren Standpuncte aufgefafst, indem er sie als ein dem Darmkanal zugewendetes Fieber betrachtet, durch welches die in der Blutmasse enthaltenen und sie aufregenden heissen und scharfen Säfte, auf dem Wege der meseraischen Arterien nach dem Darme abgelagert werden, wo sie bey dem heftigen Drange dahin durch die offenen Gefäfsmündungen sich ausgiessen. Die übrigen Ärzte nahmen die Ruhr

1) als Rheumatismus der Gedärme. Diese Ansicht findet sich schon bey Coel. Aurelianus (est autem intestinorum Rheumatismus cum ulceratione. Doch soll nach Plouquet Rheumatismus hier Fluxus, Fluor bedeuten). Späterhin hat sie Stoll am bestimmtesten ausgesprochen. Er schöpft seine Gründe aus dem gleichzeitigen Vorkommen rheumatischer Krankheiten, aus dem eigenthümlichen Wechselverhältnifs zwischen Ruhr und Rheumatismus, aus der Gleichheit der Symptome bey Beyden, wenn man die Erscheinungen des localen Leidens abrechne, aus der Ähnlichkeit der beyden Krankheiten entsprechenden Heilmethode, und der ihnen zukommenden Crisen (Schweifs- und Frieselausbruch), und daraus, dafs um die Ruhr überhaupt hervorzurufen, immer das Hinzutreten einer Erkältung erforderlich sey (Suntque hi duo morbi (rheumatismus et dysenteria) *ἀδελφεα παθηματα* atque ejusdem matris Rat. med. Tom. III. p. 275.). Sein Schü-

ier Cruciani, ferner Akenside und in neuerer Zeit Sundelin haben dieselbe Ansicht vertheidigt. Allein daſs das Wesen der Ruhr sich nicht als Rheumatismus auffassen lasse, geht aus ihrer bisherigen Darstellung genügend hervor, und überdieſs können die von Stoll angeführten Gründe eine solche Identität keineswegs darthun. Mit der Ruhr kommen die verschiedenartigsten Krankheiten vor und rheumatische nicht gerade am häufigsten, die Ruhr hat von den Symptomen des Rheumatismus nichts, als die häufig eintretenden Gliederschmerzen, welche aber nichts für die rheumatische Natur derselben beweisen, weil sie jeder nervösen Krankheit im gewissen Grade vorangehen, oder sie begleiten, und ist durch ihr eigenthümliches Symptom, durch den Tenesmus, hinlänglich ausgezeichnet. Das Wechselverhältniſs beyder Krankheiten aber beruht nicht auf ihrer Identität, sondern auf einem andern weiter unten zu besprechenden Grunde, und aus der Gleichheit der Crisen beyder Krankheiten, aus der ihnen zukommenden Heilmethode läſst sich vollends nichts entnehmen, da die Crisen der Ruhr weit mannigfacher und zum Theil ganz anderer Art sind, als bey dem Rheumatismus, und weder die eine, noch die andere Krankheit eine ihr für alle Fälle passende Heilmethode hat. Überdieſs giebt es keinen epidemisch herrschenden und noch weniger einen ansteckenden Rheumatismus.

2) Als catarrhalische Affection betrachteten die Ruhr besonders Backer, der sie mit dem Croup, P.

Frank, der sie mit den das Scharlach begleitenden Angien verglich, S. G. Vogel, der sie einen Tripper des Mastdarms nennt, und Richter. Aber ungeachtet nicht zu läugnen ist, daſs die Ruhr dem Catarrh in mancher Beziehung, besonders hinsichtlich der auf der Schleimhaut vor sich gehenden Ausschwitzungen nahe stehe, so läſst sich doch das Ganze ihrer Erscheinung keineswegs in die Gränzen des Catarrhs zusammendrängen, und ein Catarrh des Dickdarms und Rectums verlauft ganz anders, als die Ruhr. Auch die blutigen Ausleerungen, so wie die manchfachen Entartungen der Darmschleimhaut, wie wir sie oben gesehen haben, nöthigen uns, anzunehmen, daſs die Ruhr ein weit tiefer gehendes Leiden sey, als der Catarrh, der ohnedieſs niemals mit so eigenthümlichen Nervensymptomen verläuft, wie sie.

3) Als eine Wirkung der scharfen Galle haben sie besonders Ettmüller, Fr. Hoffmann und Zimmermann angesehen, welcher letztere diese Ansicht dadurch motivirt, daſs er sagt, sie entstehe dann, wenn durch die Sommerhitze die Säfte des Körpers, namentlich die Galle, zur Fäulniſs geneigt und scharf werden, die Ausdünstung der Haut stocke, und sie sich dann, anstatt nach aussen nach innen wenden und durch ihren Reitz auf die Blutgefäſse den Ausfluſs des Blutes aus denselben veranlassen, welcher ebendarum nicht von Verschwärung herrühre. Daſs ein gewisser Grad von Säfte-Entmischung die Ruhr begleite, werden wir weiter unten sehen, aber auch, daſs dieselbe in den meisten Fällen Folge, nicht Ursache der

der Ruhr zu Grunde liegenden krankhaften Thätigkeit sey. Degner nahm an, die Luft disponire mittelst eines eigenthümlichen Ferments zu einer besonderen Art der Säfte-Entmischung, aus welcher dann das Contagium sich erzeuge. Er verglich seine Wirkung mit der des Arseniks und behauptete, das Ruhrgift habe arsenikalische Natur.

4) Auch für ein krampfhaftes Leiden der dicken Gedärme hat man die Ruhr genommen. Cullen nahm an, dafs der verhärtete Darmkoth durch eine krampfhafte Zusammenziehung des Colons zurückgehalten werde und defshalb die Ruhr auch nicht zu den Profluvien zu zählen sey (s. Naumann). Hufeland betrachtet sie wesentlich als aus einer convulsivisch vermehrten Reitzung und Oscillation des Dickdarms, besonders des Rectums bestehend, mit vermehrter und krankhaft veränderter Secretion in demselben, nimmt sie für eine rein örtliche Krankheit und vergleicht sie dem Aeusseren nach mit Gonorrhoe und Catarrh. Wohl sind krampfhafte Erscheinungen bey der Ruhr wesentlich und ihr eigenthümlich, aber die profuse und so sehr entmischte Secretion der Darmschleimhaut, sowie die bedeutende Auflockerung derselben lassen sich aus dem Krampfe allein nicht erklären.

5) Sehr viele Aerzte haben die Ruhr für Entzündung erklärt und so wenig ihr Wesen der reinen in parenchymatösen Gebilden verlaufenden phlegmonösen Entzündung entspricht, so sehr fordern uns eine Menge ihrer Erscheinungen, so wie namentlich das, was uns in den Leichnamen begegnet, auf, sie an irgend eine Stelle

in dem weiten Gebiete des Begriffes von Entzündung zu verweisen. Osiander nahm an, der ausserhalb des Körpers erzeugte Ruhrstoff errege, in denselben aufgenommen, Entzündung und Krampf, eine eigentliche Erythroea Recti, und um seiner sich zu entledigen, veranlasse die Natur ein Fieber. v. Wedekind nennt die Ruhr eine erysipelatöse und asthenische Entzündung des Rectums, veranlafst durch das in der heissen Jahrszeit reitzend und scharf gewordene Pfortaderblut. Neumann erklärt sie für eine exsudative Entzündung der Tunica nervea des Darmkanals, Berndt für eine durch Vermittlung des Gangliennervensystems mit einem Allgemeinleiden verbundene phlogistisch-spastische Affection des Mastdarms und vergleicht sie dem Keuchhusten u. s. f. Auch die französischen Aerzte Fournier, Vaidy, Broussais und Foderé rechnen sie unter die Phlegmasieen, und Letzterer stellt sie mit der Bräune zusammen.

Aus der neuesten Zeit kennen wir besonders zwey originelle Ansichten von dem Wesen der Ruhr, welche Beachtung verdienen. Naumann (a. a. O. p. 51.) sucht, consequent seinen Elementen der physiologischen Pathologie, das Wesen der Ruhr auf das gegenseitige Verhalten des centralen und peripherischen Nerven-Impulses zurückzuführen, ihre verschiedenen Symptome aus dem verhältnifsmäfsigen Überwiegen des letztern über den ersteren, aus der dadurch gehinderten Fluidisirung des Nervenmarks, und durch diese wieder bedingte ge-

ringere Belebbarkeit des Bluts, welcher ihrerseits eine Geneigtheit desselben zu quantitativ und qualitativ abweichenden Ausscheidungen und endlich zur Zersetzung folgt, zu erklären. Da das in dieser Beziehung über die Ruhr Gesagte nur dann verständlich ist, wenn man die Elemente der physiologischen Pathologie selbst kennt, so kann hier nicht in das Einzelne der Darstellung eingegangen, sondern es mufs auf die Stelle des Buches selbst und auf die genannten Elemente verwiesen werden. Dafs übrigens die Deutung der Symptome der Ruhr nach diesen Grundsätzen grossentheils nur mit Zwang geschehe, davon kann man sich an der genannten Stelle, wie mir scheint, ohne Mühe überzeugen. Überhaupt, so sehr der Verfasser sein bedeutendes speculatives Talent und seinen grofsen Scharfsinn, den man in allen seinen Schriften zu finden gewohnt ist, auch bey Construction dieser Theorie geltend gemacht hat, so ist dieselbe doch nach allen ihren Theilen in hohem Grade eine blofse H y p o t h e s e und steht wenigstens vorderhand noch in keiner nähern Beziehung zu der Therapie, was am besten daraus zu entnehmen seyn dürfte, dafs der Verfasser selbst am fraglichen Orte die Behandlung der Ruhr ausser aller Berührung mit ihr gelassen hat. Auch hat des Verfassers vortreffliches Handbuch der Klinik seit der Zeit, da er alle Krankheits-Erscheinungen aus dieser Theorie abzuleiten und ihr anzupassen bemüht ist, dadurch nicht an Werth gewonnen. Der Verf. hat seitdem diese Theorie mit einem Aufwande von ungemeinem

Scharfsinn und grofser physiologischer Belesenheit weiter entwickelt und besser zu begründen gesucht (s. dessen Probleme der Physiologie u. s. w. Bonn, b. Weber 1835.). Mögen Andere, besonders Physiologen, darüber entscheiden, ob durch diesen Versuch das, was ich so eben ausgesprochen, entkräftet werde, oder nicht; ich kann mich vorläufig davon nicht überzeugen.

Weniger abstract und mehr von practischem Interesse ist die Ansicht von der Ruhr, welche Leube auf eine ebenso geistreiche, als scharfsinnige Weise ausgeführt hat (s. Med. Corresp. Bl. des würtemb. ärztl. Vereins IV. Bd. Nro. 23. 36.). Sie dreht sich vornämlich um 2 Puncte, indem sie sich zu zeigen bemüht, dafs die Ruhr gar keine Entzündung irgend einer Art, sondern etwas von ihr ganz Verschiedenes, ihr Entgegengesetztes sey, dafs vielmehr bey ihr, veranlafst durch einen ursprünglich auf das Nerven-System des Darmkanals gemachten schwächenden Eindruck, in dem Venen-System eine vorherrschende Thätigkeit walte, in welcher sich das Naturbestreben, die Krankheit auszustossen und im Producte zu concentriren, darstelle, dafs das Venen System diesen Heilprozefs vorzüglich nach dem Mastdarm zu wälzen suche, und dafs der ganze Prozefs selbst vorzüglich in den zahlreichen auf der Darmschleimhaut ausgebreiteten Venennetzen, in dem venösen Theile des Capillar-Systems vor sich gehe. Ein ähnlicher, dem Wesen nach kritischer Vorgang, den er Phlebesis nennt, sey in einigen chronischen Krankheiten, Gicht, Hämorr-

hoiden u. s. w. ebenso bemerklich, und nur langsamer thätig, wie in der Ruhr, die er dann auch (unpassender Weise) acute Hämorrhoiden nennt. Für den ersten Theil seiner Behauptung führt er folgende Gründe an: die relative Unempfindlichkeit des Bauchs bey der starken Berührung, die sogar oft den Schmerz erleichtert, die Kleinheit und Weichheit des niemals aufgetriebenen Bauches, die Geringfügigkeit des Fiebers im Verhältnisse zum Schmerz, den intermittirenden Typhus beyder, den Mangel an gewöhnlichen Entzündungsproducten, die Häufigkeit und Leichtigkeit der Blutungen, welche die den Entzündungen eingenthümliche Spannung nicht zuläſst, den in der groſsen Mehrzahl leichten Verlauf der Krankheit, die Anlage, ohne entsprechende Destruction in Lähmung zu enden, und zu Metaschematismen, besonders in fieberlose Nervenkrankheit, die Jahrszeit, in welcher die Ruhr sich einstellt und verbreitet (heissen Sommer), den constanten Mangel einer Cruste auf dem abgelassenen Blute und den eminenten Nutzen des Opiums gegen die Schmerzen. Auch die Resultate der Leichenöffnungen scheinen ihm dagegen zu sprechen; die beschränkte Röthung auf der Schleimhaut, ihre Anschwellung und Verdickung, ohne Spur von Eiterung, also Hypertrophie, und nirgends Consumtion organischen Stoffes, die eigenthümliche grünliche moosartige Decke auf der Schleimhaut, die fehlende krankhafte Umbildung der Peyerschen Drüsen, welche sonst vorzugsweise des Sitz der Entzündung sind — Alles das sehe nicht aus, wie Entzündung.

Dagegen sprechen die allgemein herrschende Venosität des Blutes im **heissen** Sommer, wo die Ruhren ausbrechen, das Aussehen und die Beschaffenheit des mit der Öffnung abgehenden Blutes, der venöse Congestions-Zustand nach dem Becken und der daher rührende gewöhnliche Eintritt der Menstruation während der Krankheit, die Häufigkeit des Abortus, die von **Heim entdeckte** Kleinheit der Milz, das Anschwellen früherer Kinds-Adern auch bey nicht schwangeren Frauen, die Leere der Venen, der Oberhaut, die von venöser Thätigkeit herrührende Schwellung und häufig schwarze Farbe der Schleimhaut des vorgefallenen Mastdarmes für eine in den Venen vor sich gehende übwiegende Thätigkeit.

Leube scheint bey der hier aufgestellten Ansicht von der Ruhr nur seine eigenen Beobachtungen im Auge gehabt zu haben. Wenn man aber diese Krankheit in ihrem ganzen Seyn, nach allen Arten ihres Vorkommens betrachtet, wie diefs hier geschieht, so läfst sich dagegen Folgendes erinnern: So wenig allerdings die sogenannte einfache Ruhr einer Entzündung gleicht, und so wenig das Wesen des ganzen Krankheitsprozesses auf Entzündung im gewöhnlichen Sinne beruht, so ist doch keineswegs zu übersehen, dafs die bey der Ruhr überhaupt in dem Darmkanale stattfindende krankhafte Aufregung theils ohne alle besondere Veranlassung, durch eine ihr ursprünglich innwohnende Anlage und Richtung, theils durch dahin wirkende Schädlichkeiten veranlafst, eine

solche graduelle Steigerung erfahren kann, daſs sie einer wirklichen, aber immerhin eigenthümlichen Entzündung, die von der gewöhnlichen Enteritis ebendeſshalb stets abweichen wird, sich nähern und wirklich in eine solche übergehen kann, wie dieſs namentlich in der sogenannten entzündlichen Ruhr geschieht, welche keineswegs ein Compositum von Ruhr und Entzündung ist, sondern eben in einer derartigen Steigerung beruht, wo sich die die Krankheit bedingende im Darmkanal stattfindende Erregung vorzugsweise in der Sphäre des Arteriensystems ausspricht und darnach in ihrem Verlaufe und in ihren Folgen (Producten) modificirt. In diesen Fällen, aber auch in denjenigen, wo die genannte Steigerung nicht gerade diesen hohen Grad, sondern nur einen ihm annähernden erreicht, treten dann auch die oben von ihm zu Gunsten seiner Ansicht herausgehobenen Symptome nicht in dieser Reinheit hervor, und der Verlauf der Ruhr gestaltet sich überhaupt anders, in jeder Beziehung heftiger. Daſs Blutausleerungen, auch in diesen Formen der Ruhr, obwohl in der höchst entwickelten am wenigsten, immer noch erfolgen, beweiset nicht, daſs hier eine entzündliche Spannung und also auch eine Entzündung nicht vorhanden seyn k ö n n e, sondern nur, daſs diese Spannung bey dieser eigenthümlichen Art der Entzündung eine andere ist und seyn muſs, als sie bey der gewöhnlichen phlegmonösen Enteritis und ihr ähnlichen Entzündungen ist. Auch kann man nicht wohl von den einfachsten, d. h. leichtesten Formen einer Krankheit und der

Art, wie die Symptome bey ihnen sich aussprechen, einen vollgültigen Schlufs auf ihr Wesen überhaupt machen, wie Leube hier gethan hat. Überdiefs spricht ein grofser Theil der Resultate der Leichenöffnungen, welche hier weniger, als bey irgend einer andern Krankheit, als „todte Niederschläge" zu betrachten seyn dürften, dafür, dafs während des Lebens allerdings ein entzündlicher Prozefs bey der Ruhr stattfinden kann. Wir wollen hier, wenn wir uns auf die oben mitgetheilten Sectionsgeschichten berufen, von den aus früherer Zeit herrührenden, vielleicht weniger genau bezeichneten, abgeben und uns mehr an die aus der späteren und neuesten Zeit berichteten halten, und dann werden wir nicht umhin können, die plastischen Exsudate, welche nicht selten ganz compacte Concremente bilden, die verbreitete Verschwärung der Darmschleimhaut mit einer auf grofse Strecken sich ausbreitenden Consumtion derselben, die dunkle, injicirte Röthe im Darmkanal, welche Leube in einem Falle in Immenhausen selbst fand, und welche von Andern, auch in solchen Fällen, wo die vorangegangene Ruhr nicht einmal als die entzündliche prädicirt wird, häufig gefunden wurde, die Verdickung der sämmtlichen Häute des Darmkanals, die Abszefsbildung innerhalb seiner Häute und auf seiner Schleimhaut als Resultate eines vorangegangenen Entzündungsprozesses zu erkennen. Besonders aber spricht hiefür die Behauptung Rapps, der die Ruhr unter denselben Verhältnissen und an demselben Orte beobachtete, wie Leube,

und sagt, dafs er selbst bey Vergiftungen durch die schärfsten Gifte keine heftigeren Spuren von Entzündung im Darmkanale gefunden habe, als bey der Ruhr, als deren Folge im Leichnam Er, der der Sache so kundig ist, ausgebildetes Netz rother Gefäfse, d. h. injicirte Röthe, und die fest aufsitzenden Pseudomembranen ansieht. Kurz, es spricht Alles dafür, dafs in der Ruhr ein Prozefs stattfinden kann, der in seinen Erscheinungen während des Lebens und in den Producten, welche nach dem Tode gefunden werden, nach dem gewöhnlichen Sprachgebrauche, als ein entzündlicher aufgefafst werden mufs, dafs also der die Ruhr bedingende Vorgang kein dem der Entzündung entgegengesetzter sey. Auch die von Leube so sehr hervorgehobene, selbstständige, auf ein critisches Bestreben hin gerichtete Thätigkeit des Venensystems kann ich in der Ruhr nicht erkennen, obgleich ich, wie in der Folge erhellen wird, keineswegs in Abrede ziehe, dafs die in der Bauchhöhle überhaupt und im Darmkanale besonders so zahlreich verbreiteten Venen an dem ganzen Krankheitsprozesse grofsen Antheil nehmen. Aber abgesehen davon, dafs sich eine allgemein herrschende Venosität des Blutes in den Fällen, wo die Ruhr im strengen Winter oder im kalten Sommer herrscht, wohl schwerlich nachweisen läfst, so verläuft sie bey Kindern, wie bey Erwachsenen und bey der atrabilarischen Constitution, wie bey der floriden. Das Aussehen und die Beschaffenheit des mit dem Stuhlgange abgehenden Blutes beweist nichts für seinen Ursprung aus Arterie oder Ve-

ne, denn beydes varlirt darnach, je nachdem das Blut längere oder kürzere Zeit in dem Darmkanal ergossen verweilte, und ist jedenfalls Resultat einer pathologischen Veränderung und ohne physiologische Bedeutung. Dafs ein im Becken obwaltender Congestionszustand überhaupt und also auch der bey der Ruhr bemerkliche vorzugsweise venöser Natur seyn wird, machen die zahlreichen und grofsen in demselben befindlichen Venengeflechte allerdings annehmbar, aber, dafs sie eine venöse allein sey, ist nicht wohl glaublich. Auch bin ich der Meinung, dafs das eben nicht so gewöhnliche Eintreten der Menstruation während der Krankheit, das ich z. B. sehr selten beobachtet habe, und noch mehr der häufig sich einstellende Abortus ebensogut einer in diesen Organen consensuell eingetretenen abnormen Nervenerregung zugeschrieben werden mufs, da in dem dem Rectum so nahe liegenden Uterus eine dem in jenem erscheinenden Tenesmus ähnliche krampfhafte Bewegung sehr leicht eintreten kann. Bey dem Mastdarmvorfall findet immer ein gewisser Grad von Einschnürung der vorgefallenen Parthie statt, und dafs somit hier einzelne Venenzweige mehr hervortreten, ist begreiflich, übrigens sieht der Vorfall bey Kindern nie und bey Erwachsenen seltener schwarzroth, als dunkelfleischroth aus, und wo sehr starke Venen-Turgescenz dabey beobachtet wird, mag diefs wohl eine Folge früher schon, wenn auch nur latent vorhanden gewesenen Hämorrhoidalzustandes seyn. Die zuweilen in Leichnamen gefundene

abnorme Kleinheit der Milz, sowie die übrigen an ihr bemerkten Abnormitäten aber lassen vollends durchaus keinen sichern Schluſs auf eine nach einer bestimmten Richtung gehende Venenthätigkeit zu, und daſs das Venen-System das Mittel sey, durch welches der Organismus den Krankheits-Prozeſs nach dem Rectum, als dem Orte seiner Ausscheidung, wälze, ist mir deſshalb nicht wahrscheinlich, weil mit dieser Annahme eine in der, der gewöhnlichen, entgegengesetzten Richtung, d. h. nach ihren Anfängen zurückkehrende anhaltende Thätigkeit in den Venen statuirt werden müſste. Ausserdem ist in Beziehung auf die in der Ruhr erfolgenden Abscheidungen in dem Darmkanal nicht wohl auszumitteln, in wie weit sie der Arterie oder der Vene angehören, und jedenfalls scheint mir die erstere bey den Ergieſsungen von klarem Serum und festaufsitzenden, dicken Pseudomembranen thätiger zu seyn, als die letztgenannte. So erscheint mir, obgleich ich weit entfernt bin, mir das Venen-System als von dem Krankheis-Prozeſse isolirt zu denken, das, was bey der Ruhr in ihm und den ihm vorzugsweise zugewandten Organen (Leber und Milz) gefunden wird, mehr einem Zustande von relativer Stockung, von passiver Congestion, soweit diese Ausdrücke auf einen in dem lebenden Körper vorkommenden Zustand anwendbar sind, einer verminderten Thätigkeit und darum in ihnen verlangsamten Blutumlaufe, als einem positiven Streben, das mit einem besondern Namen zu belegen wäre, anzugehören, und auf

dieselbe Weise glaube ich mir auch den, in den von Leube benannten chronischen Krankheiten bemerklichen venösen Zustand, auf welchen übrigens hier näher einzugehen nicht der Ort ist, denken zu müssen.

Wenn ich nun nach allen diesen zahlreichen Vorgängern selbst es noch wage, meine Ansicht über das Wesen der Ruhr hier auszusprechen, so geschieht es keineswegs in dem Wahne, als ob dadurch die innerste Natur dieser Krankheit ergründet werden könnte, was bey ihr so wenig als bey irgend einer Erscheinung des Lebens mit Sicherheit geschehen wird, oder in der Absicht, damit die Ansichten Anderer in ihrem Werthe herabzusetzen, da jede Anschauungsweise, wenn sie nur mit triftigen Gründen unterstützt ist, ihren Werth haben kann, sondern darum, weil man von Dem, der es unternimmt, eine Krankheit nach allen Richtungen ihres äusseren Erscheinens zu schildern, erwartet, daſs er sich selbst und Andern von der Art, wie sie entstehe und sich bilde, von der Art der Entstehung der sie bedingenden pathologischen Prozesse Rechenschaft zu geben im Stande sey. Ohnedieſs lehrt ja die Geschichte der Ruhr uns deutlich, daſs die Therapie derselben auf alle die verschiedenen Nüancen der von ihr gefaſsten theoretischen Ansichten immer nur wenig Rücksicht genommen hat, sondern immer eine nach den einzelnen Formen der Ruhr verschiedene, d. h. symptomatische geblieben ist. Ich denke mir das Wesen der Ruhr und was bey ihrer Entwicklung vorgeht, also: Dasselbe beruht auf einem eigenthümlichen

durch äussere Schädlichkeiten verschiedener Art und durch Contagium veranlafsten Erkranken der in der Bauchhöhle verbreiteten Geflechte des sympathischen Nerven-Systems. Ein bestimmter Name ist dieser Art des Erkrankens schwer zu geben, doch ist es in aller Weise ähnlich denjenigen Vorgängen, welche v. Autenrieth neuroparalytische Entzündung und spätere Ärzte Neurophlogosen genannt haben. Dieser Krankheits-Prozefs entwickelt sich besonders in den Nervenzweigen, welche zu dem Magen, dem Darmkanal, namentlich zum Dickdarm, zu der Leber, und wahrscheinlich auch in denen, welche zu den Blut-Gefässen gehen; er hat einen activen Character, eine Neigung zu Productbildung, und da er diese in dem Nerven als solchem nicht erreichen kann, so tritt er heraus an die äussersten Endigungen desselben, da wo sein Mark mit dem Blut und der eigenthümlichen Substanz der Organe sich innig verbindet und also namentlich auf die secernirende Fläche der Darmschleimhaut, auf welcher diese Producte am leichtesten gebildet werden können. Vielleicht läfst sein besonderes nahes Verhältnifs zum Rectum sich daraus erklären, dafs hier die Krankheits-Producte zunächst an ihre Auswurfsstelle gelagert werden können. Durch den auf die genannten Nervenparthieen gemachten krankhaften Eindruck entsteht zugleich eine doppelte Erregung des Blut Systems, eine allgemeine und eine mehr der Bauchhöhle zugewendete; die erstere ist begründet auf dem Streben des Organismus, der Krankheit in

möglicher Kürze durch gewisse, entfernt von ihrem Entwicklungsheerde vorbereitete Ab- und Ausscheidungen Herr zu werden, erscheint uns als Fieber und ist weniger constant und stark ausgesprochen, als die 2te besondere: diese besteht darinn, dafs mittelst des Impulses des krankhaft angeregten Nerven-Systems eine vermehrte Blutströmung nach der Bauchhöhle, besonders nach dem Darmkanale eintritt, wodurch ein nach Sensibilität, Muskelthätigkeit und Secretion gleichmäfsig krankhaft gesteigertes Leben in ihm angefacht wird. Die Capillargefäfse seiner Muskel- und Schleimhaut, und somit das Gewebe dieser selbst, schwellen an, der Umlauf des Blutes wird eben durch diese ungewöhnliche starke Zuströmung theilweise verlangsamt und dieser Zustand der Turgescenz wird sich besonders in den hier so sehr überwiegenden Venen aussprechen, die Resorption und normale Secretions-Thätigkeit der Darmschleimhaut stockt. Theils durch diese Vorgänge erst eingeleitet, theils durch die die Krankheit erregenden Ursachen und durch krankhafte Stimmung der die Blutbereitung vorzugsweise vermittelnden Nerven kürzere oder längere Zeit schon vor ihrem Ausbruche herbeygeführt, besteht zugleich eine abnorme Mischung der Blutmasse, welche sich durch die der Krankheit eigenthümlichen höchst abnorm beschaffenen Excrete ausspricht und wie die vor und mit ihrem Ausbruche so häufig erfolgenden Gallenergiefsungen und andere Erscheinungen andeuten, nicht selten den Character der verminderten Oxy-

dation, der gesteigerten Venosität hat. Eben diese der Krankheit eigenthümlichen Ausscheidungen vermehren ihrerseits den im Darmkanale haftenden Reitzzustand, besonders in seinem untern Theile, wo sie wohl auch am stärksten und häufigsten erfolgen mögen, immer wieder in demselben Verhältnisse der Stärke, in welchem sie erfolgen. Diese krankhafte Erregung des Darmkanals nimmt nun verschiedene Richtungen an. Sie vollendet ihren Lauf mehr im Blutgefäfs selbst, und erscheint hier als einfache Röthung, Anschwellung, und schreitet fort bis zur Abscefsbildung und zum Brand, oder sie wendet sich mehr nach dem Gebiete der Secretion und veranlafst Abscheidungen plastischen Stoffes, welche von der serösen Infiltration und pulposen Auflockerung bis zum festen tuberculösen Auswuchs variiren; oder aber sie nimmt alsbald einen eigenthümlich destructiven Character an, und löst sich in eine gewisse Zerstörung des organischen Stoffes auf, die mit oberflächlicher, mehr oder weniger begränzter Arrosion des Ephiteliums der Darmschleimhaut beginnt, die verschiedensten Stufen und Formen der Geschwürsbildung, der Verjauchung durchläuft und mit brandiger Erweichung und Perforation des Darmkanals endet. Die erstere Art der Entwicklung ist die seltenere, eben weil das der Hämatose besonders vorstehende Nervensystem zuerst erkrankt, und die Blutmischung daher gewöhnlich nicht auf demjenigen Grade der Energie erhalten kann, dafs Entzündung mit Neigung zur Eiterbildung, sondern weit leichter eine verschieden gear-

tete Ausflöſsung der organischen Substanz eintritt. In allen den genannten Fällen aber, und welcher von ihnen immer eintreten möge, sucht die Natur die abnorme Spannung im Darmkanale durch Entladungen aus den Blutgefäſsen selbst auszugleichen, und so erfolgen während der ganzen Dauer der Krankheit mehr oder minder reichliche Ergiessungen von Blut, theils zwischen den Häuten des Darmkanals selbst, theils nach aussen, welche wohl meist venöser Natur sind, weil im Darmkanal überhaupt venöse Blutungen leicht eintreten, und sie im andern Falle weit mehr erschöpfen würden. Je nach dem diese Ergiessungen weiter oben oder weiter unten im Darmkanal, also längere oder kürzere Zeit vor ihrem Abgange durch den Stuhlgang, stattgefunden haben, erscheinen sie uns dunkelroth, schwarz, geronnen, oder hellroth und dünnflüssiger, so daſs ihr Aussehen nicht für ihren arteriösen oder venösen Ursprung sprechen kann. Wie schon erwähnt, hat der ganze Krankheits-Prozeſs eine eigenthümliche Beziehung zum Dickdarm und eine Neigung, sich nach seinen verschiedenen Nüancen vorzugsweise in ihm zu entwickeln, gleichwie der Typhus seine Producte besonders nach dem Dünndarm ablagert, und daher sind alle Krankheitserscheinungen in dieser Darmparthie heftiger ausgesprochen und auch die Folgen derselben, die Störungen der organischen Structur, welche sie zurückläſst, findet man in gröſster Menge, Entwicklung und Mannigfaltigkeit eben hier. Doch ist dieses Verhältniſs nicht im-

mer so wirksam, daſs es ihn jedesmal hinderte, sich abnormer Weise auch auf den Dünndarm, sogar auf den Magen aufwärts zu verbreiten, und dort ähnliche, nur nach den Organen verschiedene Erscheinungen und Producte zu bilden, unter welchen letzteren hier mehr abnorme Gefäſsentwicklung (Röthung), Blutergiessung und Verschwärung, als Verdickung und Ergiessung plastischen Stoffes vorkommt. Übrigens hat der Schmerz der Krankheit, der sich nach dem ganzen Laufe des Darmkanals unter der Form des Krampfes äussert, so wie die unendlich vermehrte peristaltische Bewegung, zu welcher der Darmkanal, besonders das untere Ende desselben, gleich dem unter der galvanischen Kette zuckenden Muskel immer wieder angetrieben wird, seinen Sitz vornehmlich in der nervenreichen Muskelhaut des Darms, welche oft dermassen contrahirt werden kann, daſs (ohne Auflockerung) ganze Darmparthieen verengt und die über ihnen liegenden ebenso unverhältniſsmäſsig erweitert sind, während die abnorme Secretionsthätigkeit sich auf der Schleimhaut geltend macht und somit der ganze Darmkanal von der Krankheit ergriffen ist. So ist die Entwicklung und Gestaltung des Krankheitsprozesses, so weit wir sie nach dem Laufe des Darmkanals verfolgen können. In der Leber müssen ebenfalls höchst wichtige Veränderungen vor sich gehen, die sich aber während des Lebens oft gar nicht und nach dem Tode nicht constant aussprechen. Gewiſs ist nur, daſs die Gallen-Ab- und Ausscheidung auf sehr verschiedene Weise gestört

wird, aber über die Art der Störung selbst kann man nichts Bestimmtes festsetzen. Die Aussonderung leidet häufiger, als die Absonderung, denn häufiger findet man in den Leichen eine mit dunkler Galle gefüllte, als eine leere Blase. Wie sehr aber die Gallenbereitung in qualitativer Hinsicht abweichen könne, und daſs die sie eigenthümlich constituirenden Stoffe oft gar nicht aus dem Blute gebildet werden, beweisen die Fälle, wo man sie wasserhell, weiſs, schleimig und geschmacklos fand. Diese Störungen lassen sich auf zweyerlei Weise erklären: einmal so, daſs die zur Leber gehenden Nervengeflechte gleich ursprünglich von dem krankmachenden Eindrucke in hohem Grade ergriffen werden, und somit die Function der Leber schon vorn herein in ihrer Qualität beeinträchtigt ist, wohin die Fälle von total abnormer oder fehlender Galle gehören dürften; und dann dadurch, daſs bey der gesteigerten Blutströmung nach der Bauchhöhle auch die Leber vom Pfortaderblut überströmt würde und so die Gallenabscheidung theils abnorm vermehrt, theils auf einem unvollkommeneren Grade, bey Bereitung einer cruderen Materie, eben wegen des allzustarken Zuströmens von Material, stehen zu bleiben gezwungen wäre. Wahrscheinlich steht auch die verschiedene Färbung des Darminnhalts und besonders die grünliche der seiner Schleimhaut aufliegenden Pseudomembranen in nächster Beziehung zu der Leber, wie ja solche abnorme Pigmentbildungen besonders von in ihr haftenden Störungen herrühren, und ich erst vor ganz kurzer Zeit

bey einer Frau, deren Leberfunctionen sehr torpid vor sich gehen, mehrere Tage lang einen hellen lauchgrün gefärbten Urin abgehen gesehen habe. Noch weniger, als von der Leber, weiſs man von dem Verhalten der Milz bey der Ruhr. Daſs sie von dem ganzen Krankheitsprozeſs berührt werden muſs, ist schon nach ihrer physiologischen Stellung vornweg anzunehmen, und äussert sich deutlich durch die Abnormitäten, welche man bey den Leichen an ihr findet. Von welcher Art aber die in ihr sich ereignenden Vorgänge seyen, läſst sich auch nicht einmal annähernd sagen. Wenn ihre Kleinheit und Leichtigkeit, auf welche in neuerer Zeit besonders Heim aufmerksam gemacht hat, eine irgend constante Erscheinung bey der Ruhr wäre, und man sie nicht häufig vergrössert, erweicht und auf alle mögliche Weise sonst verändert gefunden hätte, so wäre sie vielleicht geeignet, einen Weg zu einem neuen Erklärungsversuche zu zeigen, während unter diesen Umständen das Dunkel, in welches die Functionen dieses Organs gehüllt sind, hierdurch nur vermehrt zu werden scheint. Die Erscheinungen, welche man während des Lebens in den Harnorganen gewahrt, beruhen auf abnormer Reitzbarkeit, krampfhafter Constriction und gehemmter Secretion, und die Section weist theils die letztere, theils Theilnahme an der allgemeinen erhöhten Blutströmung nach. Es ist natürlich, daſs ein Theil der pathologischen Thätigkeiten von dem nahen Rectum durch Consensus und anatomischen Zusammenhang auf sie übergetragen

werden muſs. Dasselbe findet in noch höherem Grade bey den weiblichen Genitalien statt, welche vermöge ihres natürlichen Blutgehalts, ihres groſsen Reichthums an Ganglien-Nerven, so wie wegen ihrer Nähe zu der am meisten afficirten Darmparthie an der Krankheit, soweit sie sich im Nerven- und Gefäſssystem äussert, den lebhaftesten Antheil nehmen müssen, und dieſs durch in ihnen eintretende abnorme Lebensbewegungen (unzeitige Menstruation und Geburt) hinreichend darthun. Am wenigsten unter allen in der Bauchhöhle gelegenen Organen scheint das Pankreas bey der Ruhr betheiligt zu seyn, wenigstens deutet während des Lebens keine Erscheinung darauf hin, und nach dem Tode hat man es selten verändert und dann verhärtet und vergrössert gefunden, so daſs es an dem allgemeinen Congestionszustande Theil zu nehmen und in seinen Aussonderungen behindert zu seyn scheint. Was die pathologischen Vorgänge in der Brust- und Schädelhöhle betrifft, so scheinen die ersteren ohne Bedeutung und lassen auch im Tode keine bestimmten Spuren zurück, und von den zweytgenannten wird weiter unten noch die Rede seyn, so daſs es hier genügt, auf die, wahrscheinlich von hohem Grade qualitativer Entmischung der Blutmasse herrührende zinnoberrothe Farbe der Lungen, welche Heim in mehreren Leichnamen fand, aufmerksam zu machen.

Die Natur vermag nun in den meisten Fällen, alle diese Störungen, wenn sie nicht einen allzuhohen Grad erreicht haben, mehr oder minder vollständig wieder aus-

zugleichen, und sogar, wie die Narben von geheilten Darmgeschwüren darthun, bedeutende Verletzungen der Structur des Darmkanals zu beseitigen, indem sie in entfernteren Organen, besonders in dem der Darmschleimhaut polarisch entgegenstehenden Hautorgan, critische Abscheidungen veranlaſst, oder den Krankheitsprozeſs plötzlich auf ein anderes Gebiet überwirft, und andere Krankheitsformen hervorruft. Geschieht dieſs nicht, so erfolgt der Tod, indem die Kraft des Ganglien-Systems in dem vergeblichen Bestreben, die in ihm haftende Krankheit an seine äusserste Peripherie (Darmschleimhaut) zu verlegen, unterliegt, erlahmt, wie dieſs geschieht bey den Fällen der Ruhr, wo der Tod ohne organische Destruction schnell erfolgte, und bey der tödtlichen paralytischen Form der Ruhr, oder das Nerven-System erlahmt, indem die Zersetzung der Blutmasse einen solchen Grad erreicht, daſs sie dasselbe nicht mehr zu beleben vermag, oder indem der Krankheits-Prozeſs plötzlich von dem Ganglien-System auf das Gehirn, vielleicht auch auf das Herz mit lähmendem Eindrucke überspringt. In anderen Fällen aber sind die Destructionen der Abdominal-Organe, besonders des Darmkanals, so bedeutend, daſs der Tod entweder ebenfalls durch Lähmung, wie sie dem Brande eigen ist, schnell, oder unter der Form von hectischem Fieber, Wassersucht, Cachexie und allgemeiner Erschöpfung langsamer eintritt, indem die Zerstörung der Darmschleimhaut den Nutritions-Prozeſs so herunterbringt, daſs das Leben nicht mehr bestehen kann.

Dem zufolge betrachte ich die Ruhr als eine Neuropathie, die besonders in den Ausbreitungen der Ganglien-Nerven, da wo sie mit der Darmschleimhaut verschmelzen, ihre Rolle spielt, und stelle sie neben Typhus, Cholera, Gstromalacie, Croup uud Keuchhusten in der Reihe der acuten, und neben Intermittens, Hypochondrie, Hysterie, Arthritis und Hämorrhoïs in der Reihe der chronischen Krankheiten. Dafs die Ruhr wesentlich ein nervöses Leiden sey, zeigt die ganze Art ihres äusseren Esrcheinens und ihr Verlauf von Anfang bis zu Ende. Die Ursachen, welche sie besonders hervorrufen, sind solche, welche ein andermal verwandte Ganglienleiden, Abdominal-Typhus, Intermittens, Brechruhr u. s. f. veranlassen, und in der Hauptsache allgemein in der Natur verbreitete, sogenannte kosmische und tellurische, zu welchen das Gangliensystem in besonders naher Beziehung zu stehen scheint. Sie entsteht neben und mit diesen Krankheiten, geht in sie über, complicirt sich mit ihnen und wird nicht selten von ihnen abgelöst. Ihr plötzliches Befallen, die unangenehmen Sensationen in der Magengegend, der remittirende, oft intermittirende Leibschmerz, der unter der Form des Krampfes sich äussernde, immer periodisch wiederkehrende, Afterschmerz (Tenesmus), das sehr oft geringe Fieber, die Kälte der Haut, die Rücken- und Gliederschmerzen, die überraschend schnelle Abmagerung und Entkräftung der Kranken, die qualitativ so sehr veränderten Darmabscheidungen und endlich die wohlthätige Wirkung der schmerz- und

krampfstillenden Mittel sprechen dafür. Wie der Typhus immer zu dem Gehirn in bestimmter Beziehung steht, so die Ruhr zum Rückenmark, besonders zu seinem untern Ende, auf welches sie sich durch Vermittlung der hypogastrischen und der Sacral-Geflechte hinüber spielt. Daher der schmerzhafte Tenesmus, die heftigen Contractionen des Sphincter ani, die Schmerzen im Rücken, Kreutz und Gliedern, welche sich zuweilen in eine mehrere Tage dem Tode vorangehende, aber auch ohne ihn eintretende vollständige Lähmung der letztern enden können. Dagegen bleibt das Gehirn in der Ruhr, wie wir früher gesehen haben, oft auf eine merkwürdige Weise verschont und wird, die Metaschematismen abgerechnet, nur dann befallen, wenn sie ursprünglich mit dem Typhus complicirt auftritt, oder die Entmischung des Bluts soweit geht, daſs es dem Gehirn das aus ihm zu schöpfende Leben zu reichen nicht mehr geeignet ist. Auch die zuweilen eintretenden seltsamen symphatischen Affectionen, die auch bey dem Abdominal-Typhus sich einstellen, die Blindheit, Taubheit, das Unvermögen zu sprechen, künden die Krankheit als eine ihrem Grunde nach nervöse an, und noch mehr thun dieſs die wunderbaren Aus- und Übergänge derselben, ihr Wandern auf andere, verwandte Gebiete vom ursprünglichen Heerde, und die Todesart durch primär eintretende Lähmung. So tritt sie mit tödtlichem Erfolge als Apoplexie auf das Gehirn und Rückenmark oder zerrüttet seine Functionen allmählig unter der Form der Epilepsie, oder

wandert im günstigern Falle auf die harten Nerven der Extremitäten, wo sie, bald dem Laufe des Stammes folgend, als reine Neurose, bald, ihre Ausbreitungen umlagernd, mit krankhaften Abscheidungen verbunden, als schmerzhafte Geschwulst erscheint und im letztern Falle ihre ursprüngliche Verwandtschaft mit der Gicht, mit dem Paroxysmus des Podagra, dem sie dann in jeder Beziehung ähnelt, beurkundet, jedenfalls aber im Darmkanal plötzlich und vollständig aufhört. Auch der Typhus entscheidet sich oft auf ähnliche Weise, und dasselbe geschieht bey Hypochondrie und Hysterie durch Frieselbildung, bey Hämorrhoïs durch juckenden Hautausschlag und sogenannte rheumatische Schmerzen, um der bekannten räthselhaften Wanderungen der Gicht nicht zu gedenken. In nicht seltenen Fällen verläſst der bey der Ruhr stattfindende Krankheitsprozeſs das Ganglien-System nicht, und hört doch auf, in der angefangenen Weise zu existiren, indem er, unter anderer Form von den auf der Darmschleimhaut verbreiteten Nerven-Endigungen, wahrscheinlich mehr nach ihren Zweigen und Ganglien, zurückkehrt, und hier den Convulsionen ähnliche, in bestimmtem Typus wiederkehrende, Erschütterungen derselben erregt, und sich, wenn die Kunst nicht mit Erfolg einschreitet, theils in diesen, theils in materiellen Ablagerungen erschöpft — Intermittens — oder als reiner Nervenschmerz, als Neuralgie, erscheint, welche am meisten Ähnlichkeit mit der Neuralgia coeliaca hat, und ebenfalls periodisch wiederkehrt. Auch ausserdem thut die Ruhr ihre

innere Verwandtschaft mit dem Geschlechte der Ganglien-intermittens durch die Physconieen kund, in welche sie, wenn ihr Prozeſs gewaltsam gestört wird, nicht selten endet. Endlich sind die Erscheinungen, welche die Section bey der Ruhr in der Schädelhöhle immer nachwies, wenn man sie suchte, auch wenn das Gehirn während der Krankheit gar nicht mit zu leiden schien, ganz denjenigen ähnlich, welche man in den übrigen oben neben die Ruhr gestellten acuten Krankheiten findet. Daſs man in den Verzweigungen des Gangliennervensystems selbst keine Abnormitäten gefunden hat, kann hiegegen nichts beweisen, denn in der Regel hat man sie nicht untersucht. Auch zeigt sich bekanntlich der Nerv, auch in den heftigsten Nervenkrankheiten, nur sehr selten in seinem Material verändert, und bey einer Krankheit, welche so wesentlich in den auf einer Schleimhaut verbreiteten Nervenenden ihren Verlauf macht, kann man eine solche Abnormität, auch wenn man sie suchte, kaum finden. Aus demselben Grunde, d. h. weil sie ursprünglich eine Nervenkrankheit ist, beruht auch die Verwandtschaft der Ruhr mit Rheumatismus und ihre Neigung, plötzlich in acuten Gelenksrheumatismus überzugehen, denn der rheumatische Prozeſs steht ebenfalls in innerster Beziehung zum Nerven, besonders zu seiner sehnigten Hülle, was der leise Übergang von chronischem Rheumatismus in Rheumatalgie und sofort in Neuralgie klar beweist. Auch ist die rheumatische Anlage, d. h. die Geneigtheit zu flüchtigen, nach dem Laufe der Nerven gehenden Schmer-

zen, bald mit bald ohne entzündliche Anschwellung, ein steter Gefährte geschwächter Nerven, besonders aber des krankhaft verstimmten Gangliensystems; solche Schmerzen gehen denn auch nicht selten in verschiedenem Grade allen in diesem Systeme aufkeimenden Krankheitsprozessen, besonders den acuten, und so auch der Ruhr voran. Solche Nervenschmerzen, da und dort in den Gliedern fühlbar, flüchtig wandernd, die sehr häufig bey der Ruhr gleich Anfangs empfunden werden, sie mag nun fernerhin eine Form annehmen, welche sie will, haben auch die Ärzte veranlafst, der Ruhr so oft den rheumatischen Character beyzulegen, und ihn dann mit allen möglichen andern zu compliciren, während doch die wirklich ächte und ausgebildete rheumatische Ruhr eine ziemlich seltene Form dieser Krankheit ist. Da die in neuerer Zeit von Späth dargelegte Ansicht von dem Wesen der Ruhr auffallende Ähnlichkeit mit der hier ausgesprochenen hat (s. Corresp. Bl. d. würtemb. ärztl. Vereins V. Bd. Nro. 37.), so mufs ich bemerken, dafs die letztere schon im Sommer 1835 geschrieben wurde. Auf der andern Seite aber konnte Späth auch durchaus keine Kenntnifs von meiner Ansicht haben, und beyde sind also ganz unabhängig von einander entstanden.

V. Capitel.

Die Erkenntniss der Ruhr. Diagnose.

Es kommen zuweilen bald mehr auf localem Reitzzustand, bald mehr auf einem allgemeinen Leiden beru-

hende Zustände des Rectums vor, welche mit der Ruhr einige Ähnlichkeit haben. Dahin gehören die nicht selten mit Tenesmus verbundenen schleimigten und blutigen Ausleerungen, die Blennorrhoeen des Rectums, welche durch Ascariden, Masturbation, durch zu heiſs beygebrachte Klystire, durch Fisteln, Skirrhen und andere Degenerationen des Mastdarms, so wie durch Leiden benachbarter Organe, Uterus, Vagina, Blase und Prostata erregt werden, sich aber durch ihr rein locales und auf diese Stelle beschränktes Erscheinen, so wie dadurch, daſs die Ursache in den meisten Fällen leicht zu ermitteln ist, hinlänglich unterscheiden. v. Wedekind erzählt merkwürdige hieher gehörige Fälle. Zwey Fieberkranke in dem Hospital in Straſsburg, davon einer den Typhus hatte, bekamen die wirkliche Ruhr auf ein zu heiſs gegebenes Klystir. Einer dieser Kranken starb und die Symptome der Krankheit waren bey ihm ganz die der bösartigen Ruhr. Das Leiden stellte sich gleich auf das Klystir ein, und andere Ruhrkranke gab es in diesem Krankensaale nicht. Da er aber sagt, daſs ausser dem Spitale da und dort Ruhrkranke gewesen seyen, so ist anzunehmen, daſs der Ausbruch der Krankheit bey diesen zu ihr schon disponirten Individuen durch das heiſse Klystir nur beschleunigt, nicht aber die Krankheit selbst veranlaſst worden sey. Wedekind selbst will nach Application eines mit verfälschtem Essig bereiteten Klystirs einen ähnlichen Anfall erlitten haben (a. a. O.). Auf einem ähnlichen, wenn auch nur con-

sensuell entstandenen Reitz- und Congestionszustande beruht die sogenannte Ruhr der Schwangern und die Dysenteria catamenialis. Wie Sauvages bemerkt, leiden neuvermählte Frauen öfters an einem mit Schmerz verbundenen Blutabgang, der jedoch von selbst wieder verschwindet. Dasselbe ist der Fall bey Schwangern, wo er vom Druck des Uterus auf den Mastdarm und von dem im untern Theile der Beckenhöhle erschwerten Kreislaufe des Blutes herrührt, und mit dem Eintritte der Geburt verschwindet (a. a. O.). Böhr beschreibt dieses Leiden so: die gewöhnlichen Symptome bestehen in ungemein hartnäckigem Durchfalle, der mit sehr schmerzhaftem Tenesmus verbunden ist, zu diesem gesellen sich Schmerzen, welche ruckweise eintreten und immer wehenartiger werden, und zugleich beginnt der Leib, sich zu senken. Der abgehende Schleim ist weifs, aber undurchsichtig, und es können sogar pseudomembranöse Lymph-Concretionen ausgeleert werden. Sobald die Schmerzen wehenartig werden, so erfolgen die Stuhlausleerungen seltener und bestehen oft nur in Blähungen, oder in wenigen Schleimtropfen. Bey längerer Dauer ist der Tod des Kindes und Abortus zu befürchten (s. Naumann). Die Dysenteria catamenialis ist nichts als ein bey vollblütigen Frauenzimmern zur Zeit der Menstruation mit ziehenden Schmerzen im Kreutze verbundener, oft sehr reichlicher Blutabgang, welcher theils auf allgemeiner Plethora, theils auf Hämorrhoidal-Congestion beruht. Forest sah ihn in Folge einer

unterdrückten Nasenblutung periodisch wiederkehren (Sauvages a. a. O.). Bey Hämorrhoidal-Leiden überhaupt kommen nicht selten theils blutige, theils schleimigte Ausleerungen mit Schmerzen vor. Aber die Schmerzen beschränken sich weit mehr auf das Kreutz, sind stechend, ziehend, brennend, und haben nichts dem Tenesmus der Ruhr Ähnliches, und die Bauchhöhle ist in der Regel ganz frey, so daſs der kolikartige Leibschmerz fehlt. Gewöhnlich geht hier zuerst verhärteter Koth ab, dem dann eine Portion dünnflüssiges, hellrothes Blut nachfolgt, in andern Fällen geht gleich bey dem ersten Nisus zum Stuhlgange Blut ab, und die Faeces folgen nach. Immer aber erscheint das Blut hier gesondert von den Faecalmassen, und nie sind sie von ihm durchdrungen, der Kranke fühlt sich durch solche Blutungen gewöhnlich auf einige Zeit erleichtert, befindet sich überhaupt ausser der Zeit der Stuhlgänge wohl. Zuweilen geht auch ganz ohne Schmerz, ja auch ausser der Zeit des Stuhlgangs etwas Blut ab. Überhaupt aber erscheint ein solches Leiden immer nur als Symptom eines habituellen, chronischen Zustandes, der sich deutlich als Hämorrhoidal-Affection ausspricht, und kann also mit der Ruhr nicht verwechselt werden. Bey neugebornen, auch bey ältern Kindern (doch habe ich es nie nach $1\frac{1}{4}$ Jahr gesehen) kommen zuweilen theils rein blutige, theils mit dünnem Schleim oberflächlich überzogene, nicht selten sehr reichliche Blutausleerungen aus dem After vor, welche aber sich dadurch unterscheiden, daſs sie nicht häu-

fig und meist ohne allen Schmerz erfolgen, und die Stuhlgänge zu anderer Zeit, ohne Blut, abgehen. Wenn Schmerzen damit verbunden sind, so sind sie nicht im Mastdarm, sondern scheinen in der Bauchhöhle zu sitzen. Erst kürzlich sah ich bey einem vollblütigen, kräftigen, 1 Jahr alten Knaben mehrere Tage hindurch derartige Blutausleerungen in solcher Menge erfolgen, dafs allemal der gröfste Theil der Windel davon geröthet wurde. Jeder Ausleerung gieng ein Dehnen des ganzen Körpers voraus, der Knabe lag auf dem Rücken, bäumte den Körper, verdrehte die Augen und winselte erbärmlich. Solche Anfälle erfolgten mehrmals täglich, und am 4ten Tage, kurz nach einer Ausleerung, starb das Kind an plötzlich eingetretenen Convulsionen. Irgend ein Zeichen von Anämie (bleiches Gesicht, kleiner schwacher Puls) waren nicht an ihm zu bemerken. Solche Blutungen haben wohl, wie Naumann ganz richtig bemerkt, ihren alleinigen Grund in dem ausserordentlichen Blutreichthum der Darmschleimhaut in diesem Alter, und kommen defshalb besonders bey wohlgenährten Kindern vor. Doch scheint es, dafs in einzelnen Fällen wirkliche Gefäfszerreissungen und nicht blofs Ausschwitzen von Blut vorkommen können. Bey der auf einem consensuel entstandenen Reitzzustande des Rectums beruhenden sogenannten Zahnruhr der Kinder sind die Ausleerungen den bey der einfachen, leichten Ruhr abgehenden auffallend ähnlich, aber sie erfolgen ohne heftigen Schmerz und die Kinder befinden sich meist wohl dabey. Als ein

den nahen Tod verkündendes Zeichen tritt zuweilen am Ende erschöpfender Krankheiten, besonders Phthisis und Bauchwassersucht, ein der Ruhr ähnliches, quaalvolles Leiden ein, wobey unter krampfhaften Zusammenziehungen des Sphincters schleimigte und blutige Ausleerungen abgehen. Tenesmodische, schleimigte Stuhlgänge erfolgen auch nicht selten im Kindbettfieber und während des Eiterungsfiebers der Pocken (v. Wedekind). Bey älteren Personen, besonders bey Weibern in den klimakterischen Jahren, mit torpider Darmfunction, bey Status pituitosus und verminosus kommt es nicht selten vor, dafs nach vorangegangenen, sehr heftigen Leibschmerzen ganze Klumpen Schleim ausgestossen werden und darnach eine Zeitlang schleimigt-blutiger Durchfall, zuweilen mit Brennen und Reitz im After, doch selten mit Zwang verbunden anhält, der sich aber auf keine Weise mit der Ruhr verwechseln läfst und überhaupt ein chronisches, fieberloses Leiden darstellt. Von Diarrhoe unterscheidet sich die Ruhr durch den bey ihr immer weit heftigeren und weit häufiger wiederkehrenden Zwang und durch die sparsamen Ausleerungen. Wie nahe übrigens beyde Krankheiten beysammenliegen, haben wir oben schon gesehen. Mit einer reinen Enteritis kann eine einfache Ruhr nicht verwechselt werden, aber die im höchsten Grade ausgebildete entzündliche Form der Ruhr bietet alle Symptome dieser Krankheit dar, namentlich wird der Bauch in seinem ganzen Umfange gleich empfindlich, heifs und schwillt an, und auch das

fortwährende Erbrechen und andere bedenkliche Erscheinungen fehlen im weiteren Verlaufe nicht, aber die Entstehungsweise der Ruhr, welche nicht als Enteritis befällt, so wie der auch bey dieser Form in den kürzesten Zwischenräumen wiederkehrende Tenesmus, von dem sich ein Analogon bey der Enteritis nicht bemerken läſst, sichern die Diagnose hinreichend. Auch beym Fluxus hepaticus und coeliacus, so wie bey der Lienterie, werden öfters den Ruhrabscheidungen ähnlich gemischte Flüssigkeiten ausgeschieden, aber sie kann mit diesen Krankheiten nicht wohl verwechselt werden. Eher noch könnte dieses mit der Cholera in denjenigen Fällen der Ruhr geschehen, wo am Ende der Krankheit neben den profus gewordenen Ausleerungen nach unten anhaltendes Erbrechen eintritt, wo übrigens die Entstehungsgeschichte der Krankheit hinreichenden Aufschluſs giebt. Nach Marshall wird die Ruhr in Schifflazarethen durch ein Gemisch von Weinessig mit gebranntem Kork, auch durch Eisenvitriol simulirt. Man muſs dann den verdächtigen Kranken an einen besondern Nachtstuhl weisen und seine Wäsche und Ausleerungen genau untersuchen (Naumann). Amphiratus a piratis in Lemno detentus a cibo abstinens et rubricam cum aqua marina dilutam bibens dysenteriam simulavit. Piratae metuentes, ne moreretur atque sic ejus redemptionis pretio frustrarentur, eum dimisere (Sauvages). Überhaupt ist die Ruhr eine mit so characteristischen Symptomen ausgestattete Krankheit, daſs sie nicht leicht mit einer

andern verwechselt werden kann, und wenn auch diese Symptome zuweilen etwas verwischt erscheinen, so findet die Diagnose an dem sehr seltenen sporadischen und fast jederzeit epidemischen Vorkommen der Ruhr immerhin eine bedeutende Stütze.

VI. Capitel.

Die Vorhersage in der Ruhr. Prognose.

Die Prognose in der Ruhr ist sowohl im Allgemeinen, als in einzelnen Epidemieen höchst verschieden. Von den einfachsten Formen, welche ohne alle Arzney, bey einiger diätetischer Sorgfalt, schnell heilen, bis zu den pestartig tödtlichen Fällen ist ein grosser Absprung, und die in einer Epidemie als gut oder schlimm befundenen einzelnen Symptome haben sich in der nächstfolgenden nicht wieder als solche erprobt. Dennoch aber ist die Prognose in dieser Krankheit nichts weniger, als ohne Halt. Was die verschiedenen Formen der Ruhr betrifft, so ist die einfache erethistische, so wie die leichteren Grade der entzündlichen, wenn sie geschickt behandelt werden, gefahrloser, als die galligte und gastrische überhaupt, bey welcher der Übergang in den secundär typhösen, putriden Zustand schon mehr vorbereitet ist, die typhösen Formen aber, so wie die paralytische, sind höchst gefahrvolle Krankheiten, besonders wenn eine Epidemie in grösserer Ausdehnung herrscht, und letztere ist wohl gar nicht heilbar. Auch die chronische Ruhr ist höchst

gefährlich. Degner (a. a. O.) behauptet, dafs die Ruhr, je früher im Sommer sie ausbreche, und je plötzlicher sie befalle, desto gefährlicher sey, während v. Wedekind sagt, dafs längere Zeit vorangegangene Vorboten eine schlimmere Prognose begründen. Die erstere Behauptung Degners, welche auch Zimmermann ausspricht, hat sich im Allgemeinen in der Epidemie des vorigen Sommers bestättigt, hinsichtlich der zweyten aber läfst sich durchaus nichts bestimmtes festsetzen. Die Verschiedenheit der Prognose hinsichtlich des Alters und Geschlechtes haben wir schon besprochen und angegeben, dafs das zarte Kindes- und das hohe Alter aus leicht begreiflichen Gründen besonders gefährdet, dafs das männliche Geschlecht der Krankheit im Allgemeinen mehr ausgesetzt sey, als das weibliche, und dafs eine kränkliche oder aus irgend einer Ursache schon früher geschwächte Constitution eine schlimmere Prognose begründe, als eine gesunde und kräftige. Eigenthümliche prognostische Momente liegen in den Sexual-Functionen des Weibes, in Menstruation, Schwangerschaft und Wochenbette. Nach v. Wedekind, Hargens und Veiel ist das Eintreten der Menstruation gleich mit der Krankheit, besonders wenn diefs ausser ihrer regelmässigen Zeit geschieht, schlimm, dagegen beobachteten Bodenmüller und Dietrich, dafs das Eintreten derselben bey noch gutem Kräftezustand in der Regel die Kranken erleichtert, und nur im späteren Verlauf der Krankheit eine schlimme Prognose begründet

habe, und Veiel sagt, dafs wenn ihre Wiederkehr in die Reconvalescenz fiel, diese durch sie beschleunigt worden sey. Ich selbst habe hierüber zu wenige Beobachtungen gemacht, als dafs ich ein Urtheil darauf bauen könnte. Schwangerschaft ist aus nahe liegenden Gründen eine schlimme Complication und schwangere Frauen waren in manchen Epidemieen und einzelnen Orten häufig besonders gefährdet. Ettmüller behauptet, dafs von der Ruhr befallene Schwangere leicht abortiren, und dafs die Gefahr mit der Dauer der Schwangerschaft zunehme. Auch Hargens, Rampold u. A. sahen die Schwangerschaft als schlimme Complication an und beobachteten häufigen Abortus. Ebenso sprechen sich v. Wedekind, P. Frank, Cruciani und L. Gruber für die Bedenklicheit des Zusammentrttts der Ruhr mit Schwangerschaft im Allgemeinen aus.. Dagegen beobachtete Degner, dafs in der Epidemie zu Nimwegen die Leibesfrucht gewöhnlich ausgetragen wurde und nur 2 Frauen im 6ten Monat abortirten. Dasselbe war in der von Abr. Vater und Vogel beschriebenen Epidemie der Fall, und in der Epidemie des Jahrs 1783 genasen nach v. Geuns sämmtliche von der Ruhr befallene Schwangere und Wöchnerinnen. Abr. Vater und Vogel beobachteten, dafs wenn schwangere von der Ruhr befallene Frauen zu rechter Zeit von der Geburt überfallen wurden, diese die Krankheit bedeutend erleichterte, und auch eine meiner Kranken, die sehr heftig litt, gebar zu rechter Zeit ohne Nachtheil für sie und ihr Kind, aber

auch ohne Milderung der Krankheit. Dagegen erzählt Degner, daſs eine während eines Recidivs von der Geburt überfallene Frau starb. Epicharmi uxori antequam pareret, dysenteria erat et dolor vehemens, secessus, recrementa subcruenta, mucosa. Ubi peperisset, statim sanata est (Hippoc. Popular. V. Nro. XXXIII.). Dysenteria in puerperio non est mala, nam lochiorum materiam per vicina loca optime minuit. Cave igitur, ne stringas, nam per eam lochia expurgantur (Baglivi Prax. med. Libr. I.). Eine epileptische Schwangere, welche vor jedem Stuhlgang einen Anfall der Fallsucht erlitt, abortirte im 3ten Monat und wurde dadurch augenblicklich von der Ruhr befreyt. Es gieng nun eine Menge von Schleim und Blut durch die Vagina ab, der denselben Geruch hatte, wie die Ausleerungen aus dem After (Mursinna).

Was allgemeine Verhältnisse betrifft, so bedingt Folgsamkeit und Ruhe der Kranken, besonders hinsichtlich der Diaet, sowie günstige Stellung der äussern Verhältnisse überhaupt, Reinlichkeit, luftige, geräumige Wohnungen, hinreichende Absonderung der einzelnen Kranken von einander, eine gute Prognose. Zimmermann sagt, daſs diejenigen Kranken, welche gar keine Arzneyen nahmen, leichter durchgekommen seyen, als solche, welche ihren Gebrauch zur Unzeit aussetzten, und daſs die, welche sich des Weins nicht zu enthalten vermochten, am schlimmsten daran gewesen seyen, und meine Beobachtungen stimmen hiemit überein. Nach Mur-

sinna, Dillenius und Scheerer gelang die Heilung bey der sehr heftigen Lagerruhr immer besser, wenn die Kranken an freyen, luftigen Orten, unter Zelten, ja unter freyem Himmel lagen, als wenn sie in den Spitälern enge zusammengedrängt waren.

Anlangend die einzelnen bösen Erscheinungen, so beruhen sie besonders auf den Symptomen der steigenden, verbreiteten Entzündung und des Brandes, der Zersetzung der Blutmasse und der Lähmung. An irgend einer Stelle fixirter, anhaltender, von da aus über den ganzen Bauch sich verbreitender Schmerz, besonders in der Herzgrube und durch die Brust herauf, ist höchst bedenklich und plötzliches Aufhören des Schmerzes, bey fortbestehenden übrigen schlimmen Symptomen, besonders bey profusen stinkenden Ausleerungen, geradezu tödtlich. Erbrechen im Anfange der Krankheit, auch freywillig entstanden, ist, besonders wenn es verdorbenen Schleim und viele Galle ausleert, immer erleichternd, und giebt nicht selten dem Verlaufe der Krankheit eine günstige Richtung, so daſs der Hippocratische Spruch: dysentericis vomitus biliosus in principio malus est (Coac. praenat. Sect. III. num. 62.) wenigstens groſser Einschränkung bedarf. Je später es aber im Verlaufe der Krankheit erst hinzutritt, je häufiger es wiederkehrt, wenn es mit Schluchzen verbunden ist, alles dem Kranken Dargebotene ohne Unterschied auswirft, desto gefährlicher ist es und deutet auf Verbreitung des Krankheitsprozesses auf Magen und Dünndarm, und nie habe ich

nach blutigem Erbrechen einen Kranken genesen sehen. Ebenso schlimm ist es, wenn jauchigte, kothähnliche Materie erbrochen wird. Vomitus dysentericis superveniens malus (Baglivi a. a. O.).

Trockene, rothe, glänzende, oder aber schwärzlich braun belegte Zunge, ist schlimm, anginöse Röthe der Rachenhöhle nicht immer gefährlich, aber im späteren Verlaufe der Krankheit sich einstellendes Unvermögen zu schlingen, meist tödtlich. Si angina, lethale, si vero accidat difficultas deglutiendi, mortem imminentem pronuntia adstantibus (Baglivi l. cit.). Der Singultus wird von allen Ärzten älterer und neuerer Zeit, besonders aber einstimmig von den würtembergischen Ärzten, theils für sehr gefahrdrohend, theils für ein tödtliches Zeichen geachtet, und auch von meinen Kranken ist Keiner, bey dem er sich irgend anhaltend einstellte, genesen. Nach Renaty hat er in Amerika weniger Gefahr (Dict. des sc. méd.). Von den Stuhlausleerungen gilt im Allgemeinen, dafs sie um so gefährlicher sind, je mehr sie von ihrer normalen, fäculenten Beschaffenheit abweichen, und je stärkere Entmischung sie verrathen. Abgang von reinem Blute kann nach Aussage einzelner Beobachter im Anfange der Krankheit sehr erleichtern, im Allgemeinen aber ist er ein gefährliches Symptom, und je später er sich einstellt, um so schlimmer. Sydenham sagt: Nonnunquam progresso morbo loco filamentorum sanguineornm sanguis sincerus, ne muco quidem intermixtus largiori quanti-

tate singulis sedibus egeritur, quod aegro interitum minatur. Degner behauptet, dafs in der Epidemie in Nimwegen lauterer Blutabgang besser gewesen sey, als blos mit Blut gemengte Ausleerungen, Zimmermann, dafs er nur bei bösartigen Formen der Ruhr Schlimmes angezeigt habe. Cruciani und Strack betrachteten ihn als ein sehr gefahrvolles Symptom, und Abele, so wie ich selbst, sahen ihn immer als Vorboten des unausbleiblichen Todes. Dasselbe gilt von schwarzen, schaumigten, profus erfolgenden, cadaverös riechenden Ausleerungen (Signa sphaceli certissima sunt ventris proluvies atra, oleosa foetidissima cum lividis caruncculis, sudores frigidi, singultus, delirium. Huxham l. cit.). Aphthenbildung in der Mundhöhle, im Schlund und am Rectum, hat man zuweilen critisch gesehen, besonders wenn sie mit starker Salivation verbunden waren (v. Geuns, Morton und ich selbst), häufiger aber ist sie ein Zeichen der beginnenden Sepsis, und theils als ein gefährliches, theils als ein unmittelbar tödtliches Zeichen anzusehen (Degner, Juncker, Pringle, Zimmermann, Hufeland, Horn, v. Keyler, Abele, Veiel u. A.). Ganz in demselben Verhältnisse steht der Friesel zu der Ruhr, er ist seltener critisch, als symptomatisch, und ist nicht selten der erste Bote des beginnenden Zerfalls der Constitution. Spuhlwürmer bilden nicht selten eine schlimme Complication (Zimmermann, Hargens), besonders wenn sie aus dem Munde kriechen und ohne Empfindung der Kranken in das

Bette abgehen (Lemercier). Von dem Urin ist wenig zu sagen, er geht sparsam ab, man bekommt ihn selten zu sehen, kothartiger Geruch und wasserhelle Farbe desselben sollen schlimme Zeichen seyn. (Porro singulare quoddam nonnunquam observari symptoma semper lethale, urinam nempe limpidam ac parcam valde. Huxham). Bey der Epidemie in Maubeuge war nach Lehmann der unwillkührliche Ausfluſs einer dünnen, schleimigten Flüssigkeit aus der Harnröhre ein unfehlbar tödtliches Zeichen. Im Übrigen sind alle Zeichen der Lähmung und des Brandes gleich gefährlich oder eigentlich tödtlich. Hieher gehören Delirien, Ohnmachten, Convulsionen, Lähmung der Extremitäten und des Sphincter ani (doch ist offen stehender After nicht immer tödtlich, wie Lamonière behauptet (s. Ettmüller), Zittern der Zunge und der Glieder, kleiner, wurmförmiger, aussetzender Puls, groſse Parotiden, brandige Zerstörung einzelner Theile, des Gesichts (Gessner, Mauz), des Afters, der Genitalien, der übrigen Haut, schwarz marmorirte Flecken, groſse Petechien und Vibices, groſse, mit grüner, gelber, schwarzer Jauche gefüllte Blasen, Oedem der Hände, Verdrehen der Augen, klebrigte oder mumienartig verschrumpfte, am ganzen Körper eiskalte Haut u. dgl. Daſs übrigens in einzelnen Fällen auch unter den verzweifeltsten Umständen noch Genesung erfolgen könne, haben wir schon früher besprochen.

Als gute Zeichen begegnen uns ein Nachlaſs sämmtlicher Krankheitserscheinungen überhaupt, besonders

aber seltenes Wiederkehren des Leibschmerzes und des Tenesmus. Der Leibschmerz wird weniger quälend, drückend, mehr ein flüchtiges, leichtes Reissen, und der einzelne Anfall des Tenesmus dauert weniger lange. Sehr gut ist es, wenn Blähungen und wirklich faeculente Excremente, besonders in groſser Menge wieder abgehen, welche die Kranken sehr erleichtern und die schleimigten und sonst krankhaften Ausleerungen allmählich ganz verdrängen. Ein ebenfalls sehr günstiges, gewöhnlich zugleich mit den eben genannten eintretendes Zeichen ist eine weiche, duftende, warm schwitzende Haut, welche am besten beweist, daſs die Kraft des in der Bauchhöhle haftenden Krankheitsprozesses gebrochen sey. Zu gleicher Zeit wird die Zunge feuchter, der Beleg stöſst sich ab, der Durst läſst nach, allmählich stellt sich Eſslust und ein ruhiger Schlaf wieder ein, der Urin geht ungehindert und normal gefärbt wieder ab, und diese Zeichen, so wie das Gefühl der wiederkehrenden Kräfte deuten die nahe stehende Genesung an. Die Bedeutung einzelner, ungewöhnlicher, zuweilen günstig erfundener Erscheinungen haben wir schon früher, als von den Ausgängen der Ruhr die Rede war, betrachtet.

VII. Capitel.

Die Heilung der Ruhr. Therapie.

Die groſse Verschiedenheit in den therapeutischen Ansichten der Ärzte bey der Ruhr, welche sich zu allen Zeiten ausgesprochen hat, beruht hauptsächlich dar-

auf, ob man mehr die ausleerende, oder mehr die besänftigende und anhaltende Methode befolgen solle. Da aber nicht nur jede neue Epidemie immer wieder einen eigenthümlichen Character annimmt, sondern auch in einer und derselben Epidemie alle denkbaren Formen der Ruhr nebeneinander vorkommen können, so läfst sich eine in allen Fällen bestimmte Methode, die Ruhr zu heilen, gar nicht festsetzen, sondern die Therapie mufs immer auf's genaueste dem Character des einzelnen Falles angepafst werden, und nur allgemeine Heil-Gesetze — Indicationen — kann man angeben. Diese beruhen wesentlich in Folgendem: 1) Nicht selten sind schon vor dem Ausbruche der Krankheit krankhaft erregende Stoffe, besonders abnorm gemischte Galle in dem Darmkanal abgesondert und immerhin geschieht es während der Krankheit selbst mehr oder weniger, theils von den dem Darmkanal anhängenden Secretions-Organen, theils von seiner eigenthümlich gereitzten Schleimhaut selbst. Diese müssen daher je nach Umständen nach oben oder nach unten ausgeleert werden. 2) Der Zustand krankhafter Aufregung, in welchen sich der Darmkanal befindet, mufs in seiner Entwicklung bekämpft und beseitigt werden, indem man theils unmittelbar besänftigend auf ihn einzuwirken, theils mittelbar, durch Ableitung und Gegenreitze, diesen Zweck zu erreichen sucht. 3) Die Veränderungen, welche der Darmkanal durch die Krankheit selbst erlitten hat, besonders der Zustand reitzbarer Schwäche, mufs gehoben und er selbst zu seinen norma-

len Functionen zurückgeführt werden, was oft mit Erfüllung der 2ten Indication zusammenfällt. 4) Besonders dringende Symptome und etwa bestehende Complicationen müssen gehörig berücksichtigt werden. Es versteht sich übrigens von selbst, dafs je nach der verschiedenen Artung der Ruhr im einzelnen Falle bald diese, bald jene der genannten Indicationen mehr beachtet werden mufs und namentlich die erste häufig nicht stattfindet. Auch kann man leichte Fälle der Ruhr durch alsbaldige Anwendung äusserer Wärme, durch Hervorrufung von Schweifs, durch diese und die geeigneten innerlichen Mittel (besonders Opium und Ipecacuanha), theils in ihrem Entstehen ersticken, theils so schnell beseitigen, dafs von einer speciellen Erfüllung der genannten Indicationen keine Rede ist. Somit betrachten wir:

1) die Brech- und Abführmittel. Die vorzüglichsten, zum Theil unbedingten Lobredner der Brechmittel sind F. Hoffmann, Degner, Zimmermann, Mursinna, Pringle, Tissot, Strack (er nennt sie Panacaea dysenteriae), Hufeland, Hargens u. A., und im ersten Theile dieser Schrift haben wir gesehen, wie sehr die meisten würtembergischen Ärzte dieselben rühmen. Ihre Anzeige ist besonders dringend und findet fast unter allen Umständen statt in der galligten Ruhr, wo sie dann auch wirklich ausserordentlich günstig wirken. Aber nicht blos hier, sondern auch in der ganz einfachen Ruhr wirken sie nicht selten vortrefflich, weniger durch Ausleerung verdorbener Stoffe, als

durch Erregung eines Gegenreitzes und Einleitung der Crisen. Hufeland bemerkt ausdrücklich, daſs in der Epidemie des Jahrs 1795, welche ganz den einfachen Character hatte, oft nach der Darreichung des Brechmittels alle Zufälle der Ruhr plötzlich aufgehört haben und dasselbe kann ich aus zahlreicher eigener Erfahrung bestättigen. Das Brechmittel ist, vorsichtig gegeben, fast in allen Formen der Ruhr anwendbar und findet seine Contra-Indication strenge genommen nur bey der entzündlichen Ruhr, besonders wenn man zu vermuthen Ursache hat, daſs sich die Entzündung schon nach den dünnen Gedärmen verbreitet habe, wo es dann alle Symptome, besonders aber die heftigen Leibschmerzen verschlimmert, und die Krankheit überhaupt steigert. Rampold lieſs sogar Schwangere Brechmittel ohne Nachtheil nehmen (s. Eſslingen). Unter den einzelnen zu diesem Behufe gegebenen Mitteln hat sich besonders die Ipecacuanha, und zwar allein gegeben, einen grossen Ruf erworben. Degner, Zimmermann, Hufeland und sämmtliche würtembergische Ärzte reichten sie auf diese Weise, weil sie so nicht auf den Stuhlgang wirkt und also auch den Tenesmus nicht vermehren kann. Will man Ausleerungen nach unten mit dem Erbrechen verbinden, so mischt man sie mit dem Tart. emet. oder reicht diesen allein in gröſseren Gaben (Mursinna). Berühmter aber ist in dieser Hinsicht das von englischen Ärzten (Young, Brown, J. Pringle, Paisly, Simpson, Stephen, Gordon) empfohle-

ne, mit Wachs bereitete Spiefsglanzoxydul, Vitrum antimonii ceratum, welches starke Üblichkeiten, Erbrechen, Ohnmachten und darnach äusserst copiöse und häufige Stuhlgänge zu ungemeiner Erleichterung der Kranken erregen soll, indem nun die Ruhrsymptome schnell verschwinden. Möhrlin in Ravensburg reichte das Mittel 30 Personen von verschiedenem Alter mit dem besten Erfolg. Er gab 6—8 Gran auf einmal und liefs vieles schleimigtes warmes Getränke oder fette Fleischbrühen nachtrinken. Selten war eine 2te und noch seltener eine 3te Dosis nothwendig (Zimmermann). Arnold reichte es in derselben Gabe, mufste diese aber gewöhnlich wiederhohlen und liefs dazwischen hinein Abends ein Anodynum nehmen, welches Verfahren ihm bey 50 Personen die besten Dienste leistete (s. Naumann). Indessen haben andere Beobachter, besonders Röderer, Wagler und Clark sich nicht so rühmend über dieses Mittel ausgesprochen und widerrathen es wegen seiner heftigen Wirkungen. Es ist begreiflich, dafs ein so unsicher und gewaltig wirkendes Mittel mehr, als irgend ein anderes die bey allen von brittischen Ärzten empfohlenen Heilmitteln so höchst nothwendige Vorsicht erfordert und dafs seine Anwendung leicht die schlimmsten Folgen herbeyführen kann.

Unter den eigentlichen Abführungsmitteln steht die Rhabarber oben an. Huxham, Degner, J. Pringle, Stoll, Zimmermann, Tissot, Strack haben sie besonders empfohlen und ihre gute Wirkung ist in

der neuesten Zeit mannigfach bestätigt worden. Dagegen hat sie Aloys Mundella, als zu erhitzend, gänzlich verworfen (s. Naumann), und Osiander (a. a.O.) lediglich auf die chronisch gewordenen Fälle der Ruhr verwiesen. Man hat sie besonders in Form des gerösteten Pulvers (Huxham) und als wässrigte Tinctur (Pringle, Degner, Zimmermann u. s. f.) gegeben, und je nach Umständen mit Muskatnuſs, Zimmt und andern Gewürzen, mit Columbo, Cascarilla oder aber mit Salmiak, Tart. emet., Ipecacuanha, und besonders zweckmäſsig mit Calomel (Wunderlich, v. Keyler, Abele u. A.) verbunden. Ihrer hauptsächlichsten Wirkung nach ist sie besonders ein in der gastrischen und galligten Ruhr passendes Mittel, da sie vorzüglich die Abscheidung einer normal gemischten und kräftig wirkenden Galle befördert, und kann hier, besonders mit Calomel und feinen, kühlenden, säuerlichen Mittelsalzen, gleich Anfangs nach dem Brechmittel gereicht werden. Im Allgemeinen aber wirkt sie im Anfange der Ruhr durchaus zu reitzend und zu erhitzend, indem sie den Leibschmerz, den Tenesmus, den Durst und das Fieber vermehrt, und wird nur bey schon beseitigter Empfindlichkeit des Darmkanals, nach gemildertem Fieber, wenn die schleimigten Ausleerungen mit Zwang verbunden anhalten, und sich der Zustand überhaupt mehr der chronischen Form nähert, mit Vortheil gegeben werden, indem sie hier die Wiederkehr fäculenter Stuhlgänge und damit die Rückkehr zur Genesung überhaupt

begünstigt. Noch mehr gilt diefs von allen andern, den drastischen sich mehr nähernden Purgirmitteln. Doch gab Bodenmüller (s. Gmünd), übrigens ganz empirisch, in einzelnen verzweifelten Fällen, ohne nähere Indication die Aqua laxativa mit grossem Erfolge. Ganz verwerflich ist der von Diemerbröck als Emetico-Purgans empfohlene Tabak (Dict. des sc. méd.). Mehr anwendbar sind, aber ebenfalls besonders in den gastrischen Formen der Ruhr, die gelinden kühlenden Abführmittel, Manna, Tamarinden, und die feineren Mittelsalze, besonders die Weinsteinpraeparate und Calomel in gröfseren Gaben (Richter). Heberden gab alle 6 Stunden 1 Drachme Sal amarum, Clark dasselbe Mittel mit Zitronensaft, etwas Branntwein, oder Ol. ricini, Mursinna besonders das Glaubersalz u. s. f. Ausser den genannten Mittelsalzen hat man theils als kühlende, theils als abführende, theils als diaphoretische Mittel die Potio Riverii, das Natrum nitricum (Rademacher, Velsen, C. E. Meyer), den Salmiak und den Spiritus Mindereri vielfach in der Ruhr angewendet.

Da die Erfüllung der 2ten und 3ten Indication so sehr oft zusammenfällt, so betrachten wir die ihnen entsprechenden Heilmittel miteinander, indem wir die wichtigsten voranstellen und ausführlicher besprechen, und so gebührt denn dem Opium unstreitig von allen übrigen der Vorrang. Es giebt vielleicht kein Mittel in dem Arzneyschatze, welches sich eine so lange Zeit hindurch

ein solches Ansehen gegen eine Krankheit erhalten hat, wie dieses gegen die Ruhr. Die Anfeindungen, welche es dagegen von manchen Seiten erfahren hat, können sich nur auf seine unzweckmäfsige Anwendung in einzelnen Fällen und in ganzen Epidemieen beziehen, welche vorzugsweise den biliösen Character hatten. Darauf gründen sich die wohlgemeinten Warnungen von Fr. Hoffmann, Stoll, Zimmermann, Tissot, Hufeland u. A., und wenn der Letztere sagt, dafs das Opium in der entzündlichen und galligten Ruhr den Kranken umbringen könne, so ist ihm hierin nur in so fern beyzustimmen, als es vor den nothwendigen Ausleerungen, oder mit ihrer Umgehung, oder mit Unterlassung der antiphlogistischen Mittel, also zur Unzeit, angewendet wird (Clava Herculis nonnisi valet in manu Herculis Degner l. c.). Im übrigen aber kann man mit Recht behaupten, dafs keine einzige Form der Ruhr die Anwendung des Opiums gänzlich contraindicirt, denn auch in der galligten und entzündlichen kann es, nach Beseitigung der dringendsten Symptome, mit dem besten Erfolge gegeben werden, und dafs kaum eine schwere Ruhr ohne Opium geheilt werden kann. Nicht leicht bewirkt es in irgend einer Krankheit so selten Narcosis und kann daher in so grofsen Gaben ohne Nachtheil gegeben werden, wie hier. Ramazzini reichte es in der Epidemie in Modena im Jahr 1693 zu 4—5 Gran pro dosi, unter den verzweifeltsten Umständen mit dem besten Erfolge. (Nec forsan ulla est affectio in qua securius et libera-

liori dosi exhiberi possit hoc remedii genus, quam in hujusmodi morbo, fractis licet ac paene attritis viribus. Cuidam acerrima dysenteria laboranti pluries exhibui laudanum opiatum ad 3—4 grana, sed parvo levamine; vixerat hic ad plures dies omnino gelidus ac sine pulsu, vires tamen non erant adeo languidae, ut huc et illuc se jactare non posset; verebar, ne largiori dosi exhibitum laudanum reliquum flammae vitalis, quae supererat restinqueret, laudanum rursus ad grana 5. exhibui, ex quo aeger placide domivit et excalefactus est etc. l. c. p. 85.). Hargens fand es bey der Epidemie in Kiel bey schweren Fällen in groſsen Dosen zu 4—5 Gran unerläſslich. Volteler gab es zu 24 Gran, ja von Geun's zu 1 Drachme täglich, ohne daſs es narcotisch wirkte. Balmeyer gab bey einer sehr bösartigen Ruhr auf den Norfolk-Inseln 2 Drachmen Ipecacuanha und 20 Tropfen Opium auf einmal mit dem besten Erfolge (a. a. O.). Rademacher gab einer Frau 3 Wochen lang täglich 100 Tropfen Laudanum (Hufel. Journ. 2. Bd.). Bey faulichtem Zustande und in gefährlichen Fällen reichte er Tctrae. theb. ʒjj – ʒjjj. Aqua font. ℥Viij. alle Stunden zu einem Löffel voll, bis die Stuhlgänge aufhörten, und lieſs sich durch etwa eintretende Narcosis nicht schrecken (Ebendaselbst IV. Bd.). Er fieng gewöhnlich mit 100 Tropfen Laudanum auf 6 Unzen Colatur an, und gab einmal mit Erfolg 5 Tage nach einander alle Stunden 15 Tropfen. Gegen sehr heftigen Tenesmus wandte er schleimigte Klystire mit 30—60 Tropfen Opiumtinctur

an (Libellus de dysenteria). Auch Horn berichtet, dafs aus Versehen genommene grofse Gaben Opium zwar Betäubung, doch ohne weiteren Nachtheil, erregten, aber die Symptome der Ruhr ganz hoben (a. a. O.). Ja Paterson hat gewaltige Gaben Opium geradezu als Specificum gegen die Ruhr empfohlen. Er beginnt mit 1½ – 2 Drachmen Opiumtinctur und giebt 8 Stunden nachher 6 Gran pulverisirtes Opium mit 3 Gran Calomel und ½ Gran Brechweinstein, und wiederholt in Zwischenräumen von 8 Stunden dieses Pulver bis zum Nachlafs der Symptome (s. Naumann). Auch mir ist es aufgefallen, wie grofse Gaben die Ruhr im vorigen Jahre ohne die geringsten narkotischen Nebenwirkungen ertrug, und mehrere vaterländische Ärzte haben mir mündlich dasselbe mitgetheilt. Indessen ist demungeachtet in der Ruhr, wie in jeder Krankheit, die gröfste Vorsicht in dem Gebrauche dieses heroischen Mittels nothwendig, und immer mufs man mit kleinen, mit den Normaldosen anfangen. So grofse Gaben aber, wie wir deren so eben erwähnt haben, dürften nur durch specielle Umstände und sichere Erfahrungen über ihre Unschädlichkeit in den einzelnen Fällen zu entschuldigen seyn. Im Übrigen hat man es auf verschiedene Weise gegeben. Sehr zweckmäfsig erscheint die Methode Sydenhams, der es in gröfseren Gaben (16 – 18 Tropfen Laudanum) auf einmal reichte und zwischendurch einen abführenden Trank aus Tamarinden, Manna, Senna und Rhabarber nehmen liefs, so, dafs dieser über den andern Tag Morgens, das Lau-

danum aber an den freyen Tagen Abends gegeben wurde. Eine ähnliche Methode rühmt Leube. Er gab einen abführenden Haustus und dann vor Schlafengehen 30 Tropfen Laudanum oder $\frac{1}{2}$ Gran Morphium mit einem Löffel voll Eibischsaft und suchte in der Zwischenzeit durch Bäder und Fliederthee die Hautthätigkeit anzuregen (Med. Corresp. Bl. des würt. ärztl. Vereins, IV. Bd. Nr. 23.). Broussais gab nach der Beseitigung der allgemeinen Aufregung, wenn hartnäckige Local-Beschwerden schlaflose Nächte verursachten, mit grofsem Nutzen in den Abendstunden 12 Tropfen Laudanum in einer schleimigten Ptisane, und stieg bey sehr nervösem Zustande auf 50—60 Tropfen, und Naumann fand dasselbe Verfahren sehr wirksam (a. a. O.). Besser und sicherer ist es gewifs, wenn man es in gröfseren, weiter auseinander gesetzten, als in kleineren, oft wiederholten Gaben reicht, und ich selbst habe diefs immer gefunden. Man reicht es in Pulverform, als Tinctur, als Extract, und neuerdings auch als Morphium, welches man auch endermisch anzuwenden versucht hat (Rampold). Im Allgemeinen werden das Pulver und die beyden Tincturen, wie in andern Krankheiten, so auch hier, die zweckmäfsigsten Formen der Anwendung seyn. Rampold erinnert übrigens mit Recht, dafs man, wenn ein Praeparat nicht mehr anschlagen wolle, zu einem andern greifen möge, welches dann nicht selten kräftiger wirke. Wenn man es anhaltend und in kleinen Gaben geben will, so reicht man es am besten in einer Emulsion oder

in schleimigtem Vehikel. Man hat es theils für sich allein, theils mit Ipecacuanha, mit Calomel, mit Rhabarber, so wie mit den eigentlichen Antidysentericis und mit fetten, öligten Mitteln verbunden. Besonders zweckmäfsig und wirksam ist die Verbindung mit Ipecacuanha, z. B. R. Pulv. opii gr. 1. Pulv. rad. ipecac. gr. $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$ Sacch. albi gr. XVI. M. D. S. Alle 3—4 Stunden ein solches Pulver zu nehmen, und mir war diese Verbindung in den schwersten Formen und Fällen der Ruhr theils allein, theils zugleich mit andern Mitteln gegeben, dasjenige Mittel, auf welches ich mit Recht am meisten vertraute und welches mich am seltensten im Stiche liefs. Eisenmenger gab nach Anleitung eines Arztes, der die Ruhr öfters in Batavia zu behandeln Gelegenheit gehabt hatte, das Opium in Verbindung mit Calomel und Ipecacuanha, indem er Pillen aus allen 3 Medicamenten formiren liefs, so dafs die Kranken alle 3 Stunden $\frac{1}{4}$ Gran Opium, 1 Gran Calomel und 2 Gran Ipecacuanha bekamen. Wenn Salivation eintrat, so hörte der Schmerz auf und die Kranken bekamen dann eine Emulsion mit Extr. hyosc. und Salmiak. Zugleich wurde auch äusserlich schmerzstillend verfahren. Andere haben es mit Camphor, mit Brechweinstein, kurz mit allen denkbaren Mitteln gereicht. Auch in Klystiren hat man das Opium sehr empfohlen, und die schmerzstillende und beruhigende Wirkung eines solchen Klystirs ist in einzelnen Fällen wirklich überraschend. Die Bemerkung Linds, dafs es in einigen Epidemieen innerlich, in andern als

Klystir vortheilhafter wirke, scheint kaum begründet zu seyn (a. a. O.

So sehen wir also, dafs man seit einer Reihe von Jahren das Opium gegen alle Formen der Ruhr und auf alle nur mögliche Weise der Anwendung dem menschlichen Körper einverleibt hat, und können schon daraus seine hohe Bedeutung für diese Krankheit abnehmen. Die speciellen Anzeigen für dieses treffliche Mittel stellen sich so: Man reiche es höchst vorsichtig, besonders bey Kindern, fange mit kleinen, weit auseinander gerückten Gaben an, bis man weifs, wie es der betreffende Kranke erträgt. Bey der galligten und andern Formen der gastrischen Ruhr müssen die nothwendigen Ausleerungen, und bey der entzündlichen die Anwendung der antiphlogistischen Mittel seinem Gebrauche vorangehen, überhaupt vermeide man es, so lange sehr bedeutende Aufregung des Gefäfssystems vorhanden ist. Sind aber die genannten Hindernisse beseitigt, so ist es, ich wiederhole es, in allen Formen der Ruhr angezeigt und findet keine weitere Contraindication; es leistet in der galligten Ruhr mit Rhabarber, und in der entzündlichen mit Calomel gemischt die trefflichsten Dienste, und erfüllt im Übrigen alle Indicationen, um die es sich bey Behandlung der Ruhr handelt, es mäfsigt den Leibschmerz, mildert die Häufigkeit und Schmerzhaftigkeit der Ausleerungen, wirkt besänftigend auf das Bauchnervensystem überhaupt, bedingt die Möglichkeit eines zuweilen sich einstellenden Schlummers, und begünstigt, was besonders

hoch anzuschlagen ist, eine heilsame Thätigkeit der Haut, während man andererseits von seiner unzeitigen und ungeschickten Anwendung besonders Steigerung der Ruhr zur Darmentzündung, Apoplexie und die schlimmsten Nachkrankheiten zu fürchten hat.

Die dem Opium in so fern wenigstens ähnlich wirkenden Krähenaugen, als sie zunächst verminderte Empfindlickeit und Bewegung im Darmkale veranlassen, sind besonders durch Hufeland empfohlen worden. Er gab in der Epidemie des Jahrs 1795 gleich nach dem Brechmittel R. Extr. nuc. vomic. gr. X. Mucilag. gi. arab. Syr. alth. ana ℥j. Aq. flor. samb. s. font. ℥Vj. und liefs zugleich schleimigte Klystire mit Opium oder 3—4 Gran Brechnufsextract versetzt anwenden, und rühmte ihre beruhigende Wirkung sehr. Wenn nach Einnahme des Brechmittels die Zunge noch belegt und das Fieber noch heftig war, so setzte er obiger Mischung 1 Drachme Salmiak, bey wirklich galligter Complication eine Unze Tamarindenmark zu. Bey Neigung zur Sepsis verband er die Nux vomica mit Columbo und bey Complication mit Spuhlwürmern mit einem Decoct sem. cynae. Kindern gab er sie zu 2 Gran in 24 Stunden. Nur einmal, da 8 Gran zu einem Klystir genommen wurden, erregte dieses Schwindel. Hufeland rühmt dieses Mittel sehr als besänftigend und den Darmkanal zugleich stärkend und hebt besonders hervor, dafs Diejenigen, welche es gebraucht, von Nachkrankheiten frey geblieben seyen (s. Journal Bd. I. X. St. 1.). Auch Be-

rends und Horn gaben es in derselben Dosis und Form mit Erfolg, doch stellt sie Letzterer dem Opium weit nach (a. a. O.). Auch mit siedendem Wasser angegossen und mit Opiumtinctur gemischt hat man das Extract gegeben (R. Extr. nuc. vomic. ℈j. Inf. aqu. ferv. qu. s. digere per dim. horam Colat. ℥iV adde Tctrae. opii simpl. ℥β Syrup. aurant. ℥β. S. Alle 2 Stunden 1 Eſslöffel voll. Dagegen gab P. K. Müller nur 10 Gran Nux vomica in einer Mixtur von 9 Unzen und schon hierauf klagten seine Kranken Üblichkeit, Unbehaglichkeit, verfielen aber dann in Schlaf und fühlten sich beym Erwachen erleichtert (s. Naumann). In der Epiedemie in Kiel im Jahr 1798 leistete sie nach der Aussage Hargens nicht viel, auch in der Epidemie des vorigen Sommers ist die Anwendung dieses Mittels eben von keinen besonderen Wirkungen begleitet gewesen, und hat wenigstens weit nicht so viel geleistet, als das Opium. Ich selbst habe es in einigen Fällen von sehr heftiger erethistischer Rnhr, in welcher besonders starke Kreutzschmerzen lästig waren, angewendet, habe aber, da ich keine besonders guten Wirkungen sah, alsbald wieder zu dem mir vertrauteren Opium mit besserem Erfolge gegriffen. Bey einem Mädchen, dem durch den Mund keine Arzneymittel mehr beygebracht werden konnten, wendete es Rampold auf endermische Weise mit ausgezeichnetem Erfolge an (s. Eſslingen). Im Übrigen sind die gefährlichen Wirkungen der Nux vomica bekannt, und da sie schon vermöge ihrer Bitterkeit sehr erhitzend

wirken muſs, so sind die bey dem Gebrauche des Opiums angegebenen Cautelen hier wenigstens von ebenso groſser Bedeutung wie dort. Naumann (a. a. O.) glaubt, daſs die Nux vomica vorzüglich in solchen Epidemieen anzuwenden seyn dürfte, welche mit intermittirenden Fiebern zusammenhängen, da Marcus dieselbe wirksam gegen die letzteren fand. Ich aber bin der Meynung daſs sie, so lange und wo man Opium hat, in der Ruhr ohne allen Nachtheil entbehrt werden könne.

Sehr berühmt ist die Ipecacuanha, die Ruhrwurzel, geworden. In Teutschland machte zuerst Leibnitz auf sie aufmerksam, und bald folgte ihm Wedel mit seinen sehr günstigen Erfahrungen über dieselbe nach; besonderen Ruf erhielt aber auch sie, wie so manches andere treffliche Heilmittel erst durch Charlatanerie, nachdem sie von Helvetius um theures Geld als Geheimniſs an Ludwig XIV. verkauft worden war. Nach G. Piso hatte man sie schon weit früher in Brasilien als Volksmittel so angewendet: Man gieſst Abends 2 Drachmen der Wurzel mit 4 Unzen siedenden Wassers an, colirt den Aufguſs am andern Morgen und trinkt ihn auf einmal, den Rückstand gieſst man an den 2 folgenden Abenden wieder auf dieselbe Weise an und trinkt allemal am folgenden Morgen die Colatur ganz auf einmal. So gebraucht erregt sie am ersten Tage der Anwendung etliche Male sehr heftiges Erbrechen, welches am 2ten sehr vermindert ist und am 3ten ganz ausbleibt (s. Stoll praelect. p. 256. vergl. Naumann a. a. O p. 84.). Bag-

livi rühmt ihre Wirkungen sehr: Radix Ipecacuanhae est specificum et fere infallibile remedium in fluxibus dysentericis (a. a. O.), und Akenside erklärte sie ebenfalls für ein untrügliches Mittel, welches die Ruhr ebenso sicher heile, wie China das Wechselfieber und gar keine Contraindication habe. Er liefs alle 6 Stunden 1 Gran mit $1\frac{1}{2}$ Unzen Aq. menth. pip. und etwas Confectio cardiaca nehmen und behauptet, dafs sie auf diese Weise vortrefflich wirke, und weder Eckel noch Schweifs errege, welches letztere nicht gut sey, da der Kranke so oft zu Stuhle gehen müsse (a. a. O.). Auch Tissot, v. Geuns und Andere haben sie sehr empfohlen, und die würtembergischen Ärzte sie manchfach und mit grofsem Erfolge gegeben. Die Ipecacuanha übt einen ganz eigenthümlichen Eindruck auf die Nervenausbreitungen des Magens, besonders also auf den Vagus, und auf die zu dem obern Theile des Darmkanals gehenden Zweige der splanchnischen Nerven aus, vermöge dessen sie in diesen Regionen einen Zustand hervorruft, der dem im untern Theile des Darmkanals durch die Ruhr bedingten einigermafsen ähnlich ist (Nervenreitz, Üblichkeit, vermehrte Secretion, und gesteigerte (anti-) peristaltische Bewegung), und somit besonders nach den Gesetzen des Antagonismus heilsam einwirkt. Sie ist ein vortreffliches Mittel, das nicht nur bey sehr nervösen Ruhrpatienten (Naumann), sondern bey solchen von der verschiedensten Constitution vortheilhaft wirkt, und in allen Formen der Ruhr, die entzündliche ausgenommen,

mit gröſstem Nutzen gereicht werden kann. Die Zeit ihrer Anwendung fällt besonders in die ersten Tage der Krankheit (Radix illa Americana, ipecacuanha, experientia teste maximum antidysentericum, si modo initiante adhuc morbo, justa dosi, semel, vel bis, aut ter exhibeatur. F. Hoffmann a. a. O.), da ihre wesentlichste Wirkung darin besteht, der Entwicklung des Ruhrprozesses im Dickdarm hemmend entgegenzutreten, und hier hat sie, ausgebildete Entzündung abgerechnet, keine Contraindication. Aber auch dann, wenn sich die Ruhr zum Übergang in die chronische Form hinneigt, wirkt sie, besonders mit Nux moschata und Rhabarber gegeben, sehr gut. Man reicht sie zu $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{3}$ Gran alle 3—4 Stunden in Pulverform, besser als im Infusum (von ℈β - ℈j. auf ℥V - ℥VI. Colat.), weil man im ersteren Falle die einzelnen Dosen genauer bestimmen kann, und sie überhaupt kräftiger zu wirken scheint. Auf diese Weise gegeben, erregt sie zuweilen Erbrechen, gewöhnlich aber Eckel, besonders unmittelbar nach dem Einnehmen, aber die lästigsten Symptome der Ruhr nehmen zugleich sehr ab. Zuweilen, besonders wenn man sie 2—3 Tage nach einander anwendet, stellt sich, ohne daſs Erbrechen erfolgt wäre, allmählig ein dicker, graugelblicher Zungenbeleg, mit verdorbenem fadem Geschmack ein, und wenn dann erst, also am 2ten, 3ten Tage etliche Male Erbrechen kommt, welches Schleim oder Galle auswirft, wirkt sie besonders günstig, muſs aber dann ausgesetzt werden. In so groſsen Gaben übrigens bey der Ruhr das Opium gegeben

werden kann, so klein mufs man sie bey der Ipecacuanha bestimmen, indem oft ganz kleine Dosen, von denen man es mit Recht gar nicht erwarten sollte, und bey Personen, die nichts weniger, als sensibel sind, unvermuthet heftiges Erbrechen erregen und das Mittel so fort ausgesetzt werden mufs. Auch Hargens bemerkt, dafs bey der Epidemie in Kiel zur Zeit ihrer Höhe 5—6 Gran hinreichten, um Brechen zu erregen, d. h. sie als Emeticum wirken zu lassen (a. a. O.). v. Reider liefs zugleich starken Caffee trinken, weil er fand, dafs sie dann länger genommen werden könne, ohne Erhrechen zu erregen. Man hat das Pulver mit Muskatblüthe und Nufs, mit Rhabarber, mit Zinkblumen und besonders mit Opium gegeben, welch letztere Mischung wohl die beyden kräftigsten und rationellsten Heilmittel gegen die Ruhr in sich vereinigt.

Die eigentlichen Antidysenterica, die schleimigt-bitteren, adstringirend-bitteren, tonisirenden Mittel, so wie die rein adstringirendwirkenden sind von der gröfsten Wichtigkeit. Unter den ersteren steht die Simaruba-Rinde oben an. Jussieu, der sie bey einer im Jahr 1718 herrschenden Epidemie mit ausgezeichnetem Erfolge angewendet hatte, gab zuerst in den Comment. der Königl. Academie der Wissenschaften, Paris 1726, ausführlichere Nachricht von ihr. Nach ihm rühmt sie besonders Degner, der sich aber über ihren damals hohen Preis (das Pfd. kostete 20 holländische Gulden), so wie über ihre häufige Verfälschung bitter beklagte.

Er gab sie oft mehrere Tage nacheinander, oft die ganze Krankheit hindurch von einem aus 2 Drachmen bereiteten Decoct von 8 Unzen alle 2—4 Stunden 2—4 Unzen, und rühmt ihre ausgezeichnete, besonders ihre allmählige, langsame Wirkung sehr (Praesertim notavi singularem et praestantiorem ejus effectum in fluxu sanguinis et materiae cruentae, utpote quam citius conpescebat, quam excretiones biliosas). Wenn die blutigen Stuhlgänge zwar aufhörten, der Schleimabgang aber immer noch anhielt, so gab er sie mit Tctra. rhei und cascarillae, oder mit Terra und Tinctura Katechu. Sarcone (a. a. O.) rühmt sie sehr mit Milch gereicht, und P. Frank fand einen Zutatz von Opium und Zimmtwasser sehr wirksam. Auch in der Epidemie des vorigen Jahrs ist sie mannigfach mit Nutzen angewendet worden, und hat namentlich mir selbst, wie schon erwähnt, treffliche Dienste geleistet. Man kann sie nicht selten in der erethischen, wenn auch noch so heftigen Ruhr gleich Anfangs ohne Nachtheil geben, sie unterscheidet sich von allen ihr nahe stehenden bitteren Mitteln dadurch, dafs sie am leichtesten ertragen wird und hat dieses besonders vor der Columbo voraus. Ihr in den Wirkungen ähnlich, nur wie es scheint, durchaus stärker auf die Darmschleimhaut eingreifend, ist die Columbo, eines der am allgemeinsten und vielfachsten gegen die Ruhr angewendeten Mittel, welches man bey der erethistischen Ruhr ebenfalls schon im Anfang der Krankheit geben kann. Weil Percival und Bertrand fanden, dafs sie den Übergang

der Galle in Fäulnifs am meisten verhindere, rühmt sie ersterer besonders in den Fällen der Ruhr, wo eine scharfe, fauligte Galle und saurer pancreatischer Saft mit im Spiele sey (Vogt Pharmakodyn. I. Bd.). Sie kann aber in der galligten Rukr weit weniger gleich Anfangs gegeben werden, als in der einfachen. Im Übrigen giebt man sie im Infus und Decoct, von 3 Drahmen oder ½ Unze auf 6 Unzen Colatur bereitet, und verbindet sie besonders zweckmäfsig mit Opium. Gaubius empfahl die Lopez-Wurzel, Heuermann die Pichurimbohne, täglich 2 mal zu 2 Skrupel in Pulverform, und so lange noch empfindliche Schmerzen da waren, Abends ein Opiat. Beyde Mittel können übrigens, wie Naumann mit Recht bemerkt, nur bey schon mehr chronischem Zustande gegeben werden (a. a. O. p. 90.). Mursinna, Akenside und Engelhardt haben besonders die China in Verbindung mit Opium, Fr. Hoffmann die Cascarille, Andere das Campechehalz und das aus ihm bereitete Extract, das isländische Moos, das Katechu, das Gittagambir (Degner), so wie das Kinogummi (Collin, Stoll, Fothergill) gerühmt. Friedländer in Brody bedient sich des letztern als Hauptmittel und giebt es entweder mit flüchtigen Reitzmitteln oder mit narcotischen Arzneyen (Naumann), wie man denn überhaupt alle diese Mittel bald mit Opium, bald mit Nervinis mannigfach verbunden hat. Den rothen Weiderich, Herba salicariae, das Kraut von Lysimachia purpurea und von Lytheum

salicaria rühmte besonders de Haen bey schon mehr erschlafftem Zustand. Er gab zuerst ein Purgans und dann das Pulver dieses Krauts zu 3—4 Skrupel Morgens und Abends, worauf die Kranken oft schon nach einigen Tagen hergestellt worden seyn sollen. Bey gastrisch-putriden Zuständen, entzündlicher Erregung, oder bey alten Organisationsfehlern durfte das Mittel nicht gegeben werden. Auch Quarin sah vorzügliche Wirkungen von diesem Mittel, das er in Pulverform alle 2—3 Stunden zu ℈j. oder im Decocte von einigen Drachmen oder einer Unze mit 1 Pfund Wasser gab (s. Naumann und Pharmacopoea Würtemberg. 1789). Dagegen bemerkt P. Frank, daſs er es ohne den geringsten Erfolg gegeben habe. Die Weidenrinde selbst, Cort. salicis albae hat besonders v. Geuns in antiseptischer Beziehung gerühmt. Er nahm die Rinde von 2—3 jährigen Zweigen, und lieſs sie im Frühjahr sammeln und trocknen (R. Cort. salic. alb. ℥jj. Infde. per noct. aq. font. qu. s. Mane cque. per. hor. Colat. ℥XX—XVI. calidae admisc. Gi. tragac. ℈IV. Syr. alth. ℥j. Syr. c. aurant. ℥β. S. alle Stunden ½ Tasse voll). Er verband sie bey grosser Empfindlichkeit gerne mit Laudanum (a. a. O. p. 51.). Auch die Eisenmittel, besonders das Ferrum salitum und den Crocus martis aperitivus hat man auf verschiedene Weise, doch mit ungleichem Erfolge, angewendet. In der Epidemie des vorigen Jahrs haben die Eisenmittel überhaupt im Durchschnitte nicht viel geleistet, doch rühmt Autenrieth den Crocus sehr. Völlig verwerf-

lich, wenigstens bey irgend noch acutem Zustande der Krankheit, sind der Alaun und der armenische Bolus, und mit zweifelhaftem Erfolge ist das Sacch. saturni gegeben worden (s. d. Art. Pfullingen im I. Thl.). Diesen Mitteln, in gewisser Beziehung wenigstens, nahe steht das Kalkwasser, welches früher J. Pringle, Zimmermann, Percy, Hunnius und Jawandt, in neuester Zeit aber besonders v. Heim empfohlen haben. Man giebt es am besten mit lauer Milch zu gleichen Theilen, alle 1—2 Stunden 2—4 Löffel voll. Die ausgezeichneten Erfolge, welche v. Heim von diesem Mittel hatte, sowie die gute Wirkung, welche ich selbst von ihm sah, sind schon im I. Theile besprochen worden. Rampold rühmt es besonders als Vehikel für Mixturen (Eſslingen I. Thl.). Obgleich nun alle die zuletzt genannten Mittel im Allgemeinen mehr für den chronischen, als für den acuten Zustand der Ruhr geeignet sind, so giebt es doch Fälle, wo nicht nur die mildern, sondern sogar die stärksten derselben gleich Anfangs der Krankheit mit Erfolg angewendet werden können, wie die über diesen Punct von Autenrieth gemachten glücklichen Erfahrungen bezeugen (s. Tübingen). Übrigens wird ihre Anwendung überhaupt immer die gröſste Vorsicht erfordern und die Methode Autenrieths oder eine ihr ähnliche ist wenigstens keineswegs allgemein empfehlenswerth zu nennen, sondern im Gegentheil immerhin eine gewagte.

Noch sind einige Mittel anderer Art zu nennen.

Das Wachs hat schon Dioscorides und nach ihm besonders Valleriola und Horst in der Ruhr gerühmt. Man hat es auf sehr verschiedene Weise, mit arabischem Gummi, mit Saife, Schwefelsäure, Laudanum, Peruvianischem Balsam und Kalkwasser verbunden. In Teutschland wurde es namentlich durch C. L. Hoffmann berühmt und auch v. Wedèkind lobte es sehr. Hoffmanns Formel lautet: R. Pulv. gi. arab. ℥jj. solve in aqu. bull. qu. s. adde Cerae flavae purae rasae ℥jj. Terantur et misceantur adde Syr. rhoeados ℥j. Elix. acidi dippel. qu. s. ad. grat. acorem. S. alle 2 Stunden 1 Eſslöffel voll zu nehmen. In England waren besonders die Compositionen von Pringle und Saunders im Gange R. Cerae flavae rasae ℥β Sapon. venetae ℈j. Aqu. comm. ℥j. Lente liquefactis adde sensim sensimque in mortareo calefacto Aqu. menthae pip. Aqu. comm. ana ℥ijj. Syr. diacad. ℥jβ. Laudan. Liqu. gutt. XV. und R. Cerae flavae rasae ℥jj. Liquefact. in mortareo calefacto adde Vitellov. nro. III. misce et adde paulat. Aqu. menthae crispae ℥ijj. Syr. amygd. ℥β. S. alle 1—2 Stunden 1 Eſslöffel voll u. s. w. Degner gab das Wachs in kochender Milch zerlassen. So wenig diese Wachspräparate, wie man glaubte, dadurch wohlthätig wirkten, daſs sie gleichsam als milde Salben für die Geschwüre im Darmkanal dienten, und so wenig sie jetzt mehr im Gange sind, so waren sie doch an und für sich indifferente und unschädliche Mittel, welche allerdings eine lindernde, besänftigende Wirkung gehabt haben können,

und von denen namentlich v. Wedekind auch ihren angenehmen Geschmack rühmt. v. Reider rühmt, in der Meinung, dafs man bey Säuglingen mehr auf Diurese, als auf Diaphorese sehen müsse, besonders den kohlensauren Kalk mit Nux moschata (a. a. O.). Rademacher sagt, dafs wenn die durch heftigen Leibschmerz und grasgrüne Stuhlgänge sich beurkundende Säure im Darmkanale durch Liqu. kali carbon. (zu ℥β—℥j.) in Wasser gegeben, einigermassen beseitigt sey, besonders die Asa foetida, mit Opium gereicht, gut wirke. Jahn wendete das Reich'sche Fiebermittel in einer von ihm beobachteten Ruhrepidemie mit vielem Erfolge an und bemerkt namentlich, dafs die Kranken die Salzsäure gut ertragen. Kopp empfiehlt den Sublimat in Klystiren und innerlich genommen sehr gegen die Ruhr (R. Merc. subl. corros. Gr. $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{8}$, Aqu. font. destill. ℥IV. Mucilag. gi. arab. ℥iij. Laud. liqu. S. gutt. XII—XVIII. S. alle Stunden 1 Efslöffel voll). Die Klystire, welche übrigens schleimigt seyn müssen, dürfen nur $\frac{1}{12}$—$\frac{1}{16}$ Gran Sublimat enthalten. Auch das Calomel, das er früher schon (Beobacht. aus dem Gebiete der pract. Heilkunde 1821) gegen Durchfälle der Kinder nützlich gefunden hatte, soll in ganz kleinen Gaben, in Verbindung mit Opium in der Ruhr sehr wirksam seyn (Hufeland Journal 1827 I. Bd. 4. St.). Pemberton und nach ihm Vogel, gaben den Balsamus copaivae innerlich und in Klystiren. Jawandt rühmte bey der in Meiningen von ihm beobachteten Epidemie den Brech-

wein. Unbegreiflicher Weise ist auch die flüchtige Schwefelleber, der Spiritus fumans Beguini u. d. gl. gegen die Ruhr empfohlen und angewendet worden. In neuerer Zeit hat man die Coloquinten-Tinctur als unübertreffliches Mittel in der Ruhr gerühmt. Man soll sie alle 3 Stunden zu 20—30 Tropfen geben, und dann ohne alle andere Hülfsmitteln die Wiedergenesung der Natur überlassen können. O'Beirne empfieht die äusserliche Anwendung des Tabaks. Man soll den Unterleib mit einem saturirten Aufgusse der Tabaksblätter (von 3 Unzen in 6 Unzen Wasser) fomentiren und innerlich Ricinusöl, Calomel und Sal amarum geben (Naumann). Wohl eher möchte die vorsichtige, innerliche Anwendung des Tabaks vermöge seiner krampfstillenden und nauseosen Wirkung zu empfehlen seyn.

Um zu den äusserlich angewendeten Mitteln überzugehen, reden wir zuerst vom Aderlafs, sofern er nicht um die Entzündung zu bekämpfen, sondern mehr um ihr vorzubeugen, nicht als Antiphlogisticum, sondern als Revulsorium angewendet wird. Sydenham eröffnet, wie bey den meisten fieberhaften Krankheiten, so auch bey der Ruhr, die Cur mit einer Aderlässe, und es ist nur in einem Falle erwähnt, dafs das abgelassene Blut eine Cruste gehabt habe (l. c. p. 160.). Auch Kindern liefs er zur Ader. Sogar die chronische Ruhr, oder vielmehr die oft nach der Ruhr Jahre lang zurückbleibenden Leibschmerzen will er durch wiederholte Aderlässe geheilt haben (In dysenteria male

curata dolores aliquando aegrum ad annos aliquot discruciant, in hoc casu phlebotomia repetita pristinam sanitatem restituet. p. 538. vergl. p. 160.). Eine ähnliche Methode befolgten Autenrieth und Mautz in der Epidemie des vorigen Jahrs, wie wir im I. Theile gesehen haben, wobey Ersterer besonders die Therapie der Ruhr in den Tropengegenden und die Ähnlichkeit der genannten Epidemie mit dieser im Auge hatte. Ungeachtet übrigens das Sterblichkeits-Verhältnifs bey Mautz nicht sehr ungünstig, bey Autenrieth aber über alle Erwartung günstig war, so verdient doch diese Methode schon aus theoretischen Gründen grofse Einschränkung und besonders wurde in der letzten Epidemie nach meiner eigenen und nach Anderer Erfahrung der Aderlafs sehr selten und nur in der ausgebildet entzündlichen Form ertragen. Dafs übrigens ein gleich Anfangs der Krankheit angestellter Aderlafs den eintretenden Congestionszustand des Darmkanals und der Bauchhöhle überhaupt beschränken, ableiten und eben damit auf den ferneren Verlauf der Krankheit mildernd einwirken könne, ist allerdings leicht denkbar. In derselben Absicht sind auch zu allen Zeiten in den verschiedenen Formen der Ruhr örtliche Blutentziehungen vorgenommen worden, obgleich man überzeugt war, keine Entzündung im strengen Sinne dieses Worts vor sich zu haben. Höchst mannigfach sind die in der Ruhr angewandten Klystire. Von dem einfachen Schleim und Fett bis zum Sublimat hinauf hat man alle möglichen Stoffe zu ihnen ver-

wendet. Die besten sind immerhin die einfach schleimigten, mit etlichen Tropfen Laudanum gegebenen, und immer, es mag nun angewendet werden, was will, müssen sie in kleiner Quantität auf einmal gegeben werden, damit sie wo möglich bleiben. Der Rath Neumanns, sie nach jeder Ausleerung unmittelbar zu geben, wäre schon gut, wenn man, um ihn zu befolgen, nicht allezeit mit der gefüllten Spritze hinter dem Kranken stehen und ihm nicht immer nach Verfluſs von einigen Minuten wieder ein Klystir geben müſste. Unter den schleimigten haben sich die Stärkmehlklystire den meisten Ruhm erworben. Man hat sie ausserdem von Eibischwurzel, von Salep, Reiſs, geraspeltem Hirnhorn, fetter Hammels- und Kalbfleischbrühe, von warmem Wasser, von Lein- und Baumöl u. s. f., alle bald mit, bald ohne Opium bereitet, gegeben. Ettmüller und Barbette (s. Ettm. opp.) gaben sie aus süſser Milch und Terpentinöl, Sydenham aus Kuhmilch, aus Molken mit Theriak, Juncker aus Molken und Terpentinöl, Sylvius aus Balsamus sulphuris, Terpentinöl und Anisöl bereitet. Abercrombie empfiehlt Klystire von Kalkwasser, denen man im Anfange zu gleichen Theilen Milch, oder ein dünnes Decoct der Pfeilwurzel und etwas Opium zusetzt (Naumann), Horn einen Aufguſs des Baldrians von ℥j auf ℥IV. Von ihren Bereitungen mit Sublimat, Copaiva-Balsam, Weidenrinde u. s. f. ist schon früher die Rede gewesen. Sehr zweckmäſsig sind die Klystire aus einer Abkochung von Mohnköpfen und Leinsaamen, nur müssen

die Decocte immer sehr sorgfältig durchgeseihet seyn. Klystire sind nun in einzelnen Fällen allerdings oft sehr wohlthätig gewesen, aber ihrer Anwendung im Allgemeinen stellt sich die grofse Empfindlichkeit des Mastdarms und die enorme Häufigkeit der Ausleerungen als grofses Hindernifs entgegen. Das Einbringen der Spritze, wenn auch von der geschicktesten Hand, ist oft ausserordentlich schmerzhaft, und die jedenfalls nothwendige häufige Wiederholung der Operation für den erschöpften Kranken ungemein anstrengend. Man hat, um den ersteren Nachtheil zu beseitigen, vorgeschlagen, mehrere kleine Öffnungen an der Canüle der Spritze zu beyden Seiten anzubringen, damit die eindringende Flüssigkeit nach allen Richtungen in feinen Strahlen, wie aus einer Giefskanne dringe (Osiander) und die Röhre der Spritze selbst mit einem umgekehrten Hühnerdarm zu überziehen (Berends), aber Beydes erfüllt den Zweck nicht. denn der Mastdarm ist oft so empfindlich, dafs er die eingespritzte Flüssigkeit, sie mag nun in ihn gelangen, auf welche Weise sie will, sogleich wieder ausstöfst, oder aber er steht weit offen und dann fliefsen die Klystire ohnediefs wieder ab, so wie sie eingespritzt werden. Immerhin aber ist ihre Wirkung nur palliativ, auf eine kleine Stelle des leidenden Darms beschränkt, und neben diesem Allem hat man in sehr ausgebreiteten Epidemieen, wie z. B. im vorigen Jahre, weder Spritzen noch Hände genug, um alle Kranke nach Bedarf zu klystiren. Das Urtheil über die Brauchbarkeit der Klystire überhaupt bey

der Ruhr kann man kurz dahin abgeben, dafs sie in schweren und gefährlichen Fällen unnütz, in leichten aber entbehrlich sind. In früherer Zeit hat man auch Stuhlzäpfchen von Hammelstalg eingebracht, um den Reitzzustand des Rectums zu besänftigen.

Zugleich hat man erweichende und narkotische Cataplasmen und Fomentationen aller Art auf den Bauch gelegt, z. B. in heifses Wasser, oder heifse Milch getauchte und wohl ausgedrückte Flanell-Lappen, Cataplasmen aus Leinsaamen, zerriebenem Brod, Herba cicutae, Hyoscyami, aus den Spec. emoll. und cephalicis mit Wasser, Wein und Milch bereitet. Sehr zweckmäfsig erscheinen die von Mautz empfohlenen Cataplasmen aus zerriebenen, gesottenen Kartoffeln und gedämpften Zwiebeln. Auch trockene Kräuterkissen hat man auf den Bauch gelegt. Die Cataplasmen, d. h. die feuchte Wärme, wirken wie bey allem Schmerz im Bauche, so auch bey der Ruhr gut, aber das häufige Aufrichten des Kranken, um sich seiner Nothdurft zu entledigen, wenn er defshalb auch nicht aus dem Bette geht, machen ihre Anwendung beschwerlich, und wenn letzteres noch hinzukommt, wegen ihres leichten Erkaltens sogar gefährlich. Am besten sind sie bey kleinen Kindern, welche immer ruhig liegen bleiben. Trockene Kräuterkissen aber helfen nichts, besser ist eine knappanschliefsende Binde von Flanell, welche den Bauch gleichmäfsig warm hält, und nicht selten durch ihren gelinden Druck, der den Leibschmerz etwas mildert, dem Kranken angenehm wirkt. Von

ebenso unsicherem und ungleichem Erfolge sind die besänftigenden Einreibungen, die man von Liniment. volat. mit und ohne Camphor und Laudanum, von Ol. hyosc. coct. mit Salmiakgeist, von Ungu. merc. mit Opium, von warmem Leinöl u. dgl. m. in den Bauch und in das Perinäum gemacht hat. 3 Gran Opium, nach Brera in Magensaft aufgelöst, und in dieser Dosis 3—4 mal in 24 Stunden in den Bauch eingerieben, sollen die Schmerzen lindern, die Häufigkeit der Ausleerungen zurückhalten und einen heilsamen Schlummer herbeyführen (Dict. des sc. méd.). Dafs Bäder, mit gehöriger Vorsicht angewendet, wie bey allen Krankheiten des Bauches, so auch hier gut wirken können, läfst sich denken, und v. Keyler kann in der That die Wirkung der Laugenbäder in der letzten Epidemie nicht genug rühmen (s. Vaihingen). Nur Schade, dafs ihre Anwendung in der Landpraxis wegen gänzlichen Mangels an dem erforderlichen Geräthe und noch mehr wegen der engen Wohnungen geradezu meist nicht möglich ist. Die von Andern empfohlenen Fufsbäder sind hier, wie die auf den Bauch gesetzten, trockenen Schröpfköpfe, theils unwirksam, theils unpassend. Weit zweckmäfsiger sind grofse Blasenpflaster auf das Kreutz, besser aber auf die schmerzhafte Stelle des Bauches gelegt, die man, um die ohnediefs schon vorhandene Strangurie nicht zu vermehren, mit Camphor versetzen kann.

Unter den besonders hervorstechenden und zu berücksichtigenden einzelnen Symptomen ist der Tenes-

mus das lästigste. Das Meiste von dem, was gegen ihn gethan werden kann, ist in dem über die Klystire Gesagten angegeben, von welchen übrigens, wie sich von selbst versteht, nur die schleimigten, öligten und schmerzstillenden überhaupt hier in Betracht kommen. Es mufs ihnen daher namentlich Laudanum zugesetzt werden. Man kann sie auch kalt geben, und in einigen Fällen haben mir Klystire aus einem kalten Leinsaamen-Decoct vorübergehend sehr gut gewirkt. Auch die aus reinem kaltem Brunnenwasser hat man gerühmt. Ausser den Klystiren sind hier namentlich die örtlichen Dampfbäder sehr zweckmäfsig. Die aus Chamillen, Hollunderblüthen, Flor. verbasci, Mohnköpfen und Schierlings- oder Hyoscyamuskraut, mit siedender Milch, aus frischem Hanfkraut (Weber in Tübingen und v. Beuttenmüller in Weilheim), frischem Eichenlaub und aus weifsen Rüben — Brassica rapus comm. (Fritz in Markgröningen), mit siedendem Wasser bereiteten werden besonders gerühmt. Sehr schmerzstillend mögen auch die von Abercrombie empfohlenen lauen Insessus, vermittelst der Bidets, seyn. Man hat ausserdem narcotische Cataplasmen auf das Perinäum, einen mit Milch, mit Öl, mit kaltem Wasser getränkten Schwamm, mit schmerzstillenden Salben, mit gewöhnlicher und mit Cacaobutter bestrichene leinene Compressen vor den After gelegt. Opium und Aqua laurocerasi möchten hier wohl zu reitzend wirken. Sehr gut sollen Fomentationen von einer Sublimatsolution mit Opiumtinctur seyn (Nau-

mann). In den schmerzhaftesten Fällen aber wirken etliche Blutegel an den After selbst, oder an das Perinäum gelegt, mehr, als alle diese Mittel, wie ich aus eigener Erfahrung bezeugen kann.

Gegen die mit dem Tenesmus gewöhnlich gleichen Schritt haltende und auf denselben pathologischen Verhältnissen beruhende Strangurie giebt man am besten eine Hanfsaamen- oder Mandel-Emulsion mit Lycopodium-Saamen, und wendet äusserlich ebenfalls schmerzstillende Linimente und Cataplasmen und Blutegel an. Gegen die zuweilen sich einstellenden, der Neuralgia coeliaca ähnlichen, periodisch wiederkehrenden, höchst schmerzhaften Krämpfe rühmt Autenrieth das Sacch. saturni, Rampold die Belladonna, mir selbst thaten in einem Falle dieser Art größere Gaben Opium und ein sehr warmes Chamillenbad gute Dienste. Gegen den Singultus hat man Vesicatore, aromatische Pflaster, aromatisch-weinigte Fomentationen auf die Herzgrube, innerlich aber Naphthen, Moschus u. dgl., sowie gegen das die Krankheit besonders an ihrem Ende begleitende hartnäckige Erbrechen Magist. Wismuthi mit Opium (Rademacher, Autenrieth) empfohlen und gegen die bey Frauen nicht selten vorkommende Herzensangst die Benzoëblumen mit Vortheil gegeben (Autenrieth). Den Mastdarmvorfall suche man durch Vorhalten der Hand, Zusammenpressen der Hinterbacken, Liegenbleiben während der Ausleerungen zu verhüten, oder wenn er eintritt, sogleich auf die gewöhnliche Weise wieder

zurückzubringen, und seine Wiederkehr durch Anordnung geeigneter Mittel, z. B. Aufstreuen von Colophonium mit arabischem Gummi u. s. f. vorzubeugen, wenn anders nicht ein zu sehr gereitzter Zustand der Schleimhaut die Anwendung dieses Mittels verbietet (Dietrich). Andere besonders lästige Erscheinungen, wie Excoriationen, brandiges Absterben gewisser Parthieen der Weichtheile u. s. f. werden nach den gewöhnlichen Regeln der Kunst behandelt.

Nicht leicht in einer andern Krankheit ist es so nothwendig, wie hier, die Diät des Kranken in jeder Hinsicht strenge zu regeln. Gleichmäfsiges Warmhalten des Körpers, und dadurch Erregung der Hautthätigkeit, ist die erste aber auch schwierigste Aufgabe, und es unterliegt gar keinem Anstande, dafs man durch diese Maafsregel allein, besonders wenn es gelingt, alsbald einen reichlichen Schweifs hervorzurufen, unzählige Male theils beginnende Ruhr rückschreiten gemacht, theils bereits ausgebrochene geheilt hat. Defshalb spreche man den Kranken sogleich in das Bette, lege ihm eine wollene Jacke an, und wenn man sie haben kann, eine Flanellbinde um den Leib, man verschaffe ihm wo möglich eine Bettschüssel oder ein anderes Gefäfs dieser Art zum Unterschieben, damit er nicht bey jedem Drange zur Ausleerung aus dem Bette zu gehen genöthigt ist. Kann man diefs nicht haben und versteht sich der Kranke nicht dazu, sich untergeschobener Lumpen zu bedienen, was bey Kindern, besonders wegen Ver-

hütung des Mastdarmvorfalls, ohnediefs das Beste ist, so behalte er wenigstens Unterbeinkleider und wollene Socken an. Gut ist es, dem Kranken zu rathen, nicht jedem Drange zum Stuhl sogleich nachzugeben. (Et cum in omni fluore ventris, tum in hoc praecipue necessarium est, non quoties lubet, desidere, sed quoties necesse est, ut haec ipsa mora in consuetudinem oneris ferendi intestina deducat. Celsus.) Die den Kranken umgebende Luft soll nicht kalt und möglichst rein seyn, welches Letztere freylich da, wo mehrere Kranke beysammen liegen, oder die Wohnungen niedrig und enge sind, besonders im heissen Sommer, geradezu nicht möglich ist. Gewiss höchst unzweckmäfsig ist das Verfahren Bréfelds, den Bauch kalt zu waschen (Dict. des sc. méd.) Der Kranke mufs sich aller irgend consistenten, reitzenden, die Verdauung sehr ansprechenden Speisen, also aller derer, welche gekaut werden müssen, in der Regel strenge enthalten und nur indifferente, schleimigte, leicht verdauliche Brühen, Fleischbrühe, Gerstenschleim, Reifssuppen, dünne Milch und Mehlsuppen u.s.w. geniefsen. Oft kommt es vor, dafs auch die an und für sich zweckmäfsigsten Speisen, mit Fleischbrühe bereitet, den Kranken nicht gut bekommen, indem sie Leibschmerz und Ausleerungen vermehren, und dann mufs man sie mit Milch bereiten lassen. Überhaupt ist strenge Enthaltsamkeit, Fasten, eine Hauptsache. Nach Broussais konnten die Meisten der von der einfachen Ruhr Ergriffenen durch blofse Enthaltsamkeit, die von An-

fang an mit Strenge beobachtet wurde, geheilt werden, bey vollkommener Entziehungskur werde man finden, daſs nach 24—36 Stunden die heftigsten Schmerzen ohne alle Arzney von selbst verschwinden, ihm sey es fast immer gelungen, durch 2—3 Tage absoluter Enthaltsamkeit und dann durch 5—6 Tage fortgesetzte schleimigte Diät, die Ruhrkranken zu heilen. Naumann stellte sich selbst von einem leichten Ruhranfalle her, indem er 2 Tage lang ohne etwas zu genieſsen, aber auch ohne Arzney alle Stunden oder halbe Stunden eine Tasse voll von einem schwachen Aufgusse des schwarzen chinesischen Thees mit wenig Zucker und etwas Milch zu sich nahm (a. a. O.). Auch Foderé sagt, daſs viele Ruhrkranke durch Fasten allein geheilt worden seyen. Es ist nicht zu bezweifeln, daſs eine strenge Enthaltsamkeit die Heilung der Ruhr sehr unterstützen und beschleunigen kann. Doch scheint es auch hier, wie überall Übertreibungen geben zu können, wenigstens bemerken hinsichtlich der letzten Epidemie Föhr und Veiel, daſs eine allzustrenge Diät nicht gut bekommen sey. Überhaupt aber läſst sich eine solche Enthaltsamkeit nur dann durchführen, wenn man, wie in einem Hospitale, den Kranken ganz in seiner Gewalt, oder dieser eigenen kräftigen Willen dazu hat, wovon gewöhnlich in der Civil-, besonders in der Landpraxis keine Rede ist. In der Mitte zwischen den Speisen und den Getränken steht eigentlich das Obst, welches in Beziehung auf die Ruhr so mannigfach und schwer angefochten wor-

den ist. Übrigens hat schon der Methodiker Philumenos reifes Obst in der Ruhr erlaubt, und es später eine beträchtliche Anzahl der gröſsten Ärzte geradezu als ein Heilmittel gegen dieselbe, besonders gegen die galligte Form, empfohlen, wie wir schon früher gesehen. Es ist hier sehr auf die Individualität zu merken. Wer in gesunden Tagen an den täglichen Genuſs vieles Obstes gewöhnt ist, und es, wie der Landmann, in Menge iſst und leicht verträgt, dem wird es, mit Vorsicht genossen, auch in der einfachen Ruhr nicht schaden und in der galligten sogar dienlich seyn. Nur muſs das Obst durchaus reif und aus den leicht verdaulichen Sorten gewählt werden. Am besten in jeder Hinsicht sind daher die reifen Weintrauben und die feineren Äpfel. Ich habe namentlich von den ersteren in einfachen und gastrischen Formen der Ruhr ausnehmende Linderung und besonders die Wiederkehr fäculenter Stuhlgänge beobachtet. Auf ähnliche Weise sprechen sich über den Genuſs des Obstes in der vorjährigen Epidemie mehrere würtembergische Ärzte und besonders Krauſs (in Maulbronn) aus. Als dem Obste ähnlich ist die saure, gestandene, gestockte Kuhmilch und die Buttermilch zu betrachten, welche, ein tägliches Nahrungsmittel des Landmanns, ihm in allen seinen acuten Krankheiten und so auch in der Ruhr in den meisten Fällen gut bekommt, indem sie den Durst löscht, das Fieber mässigt, und zugleich etwas nahrhaft ist. Ich habe sie sehr oft, auf Verlangen des Kranken, ohne Nachtheil in

beliebiger Menge geniefsen lassen, und nicht gesehen, dafs die genannten Dinge, mäfsig genossen, mehr Schmerzen verursacht hätten, als es in andern Fällen die leichtesten Schleime thaten, denn gewöhnlich vermehrt Alles, was niedergeschluckt wird, den Schmerz augenblicklich auf einige Zeit. Auch Mautz gestattete sie seinen Kranken immer ohne Nachtheil. Doch geht er offenbar zu weit, wenn es sie Salat essen läfst, der in den meisten Fällen nur nachtheilig wirken kann. Bey dem nie ausbleibenden grofsen Durste der Ruhrkranken, der sie um so mehr quält, als sie fast anhaltend wachen, bietet das Getränke besonders grofse Schwierigkeiten dar. Die ältesten Ärzte riethen milde, süfslichte Dinge, besonders Milch. Hippocrates sagt: Ubi purgaveris caput pharmaco in potu exhibito, quod sursum pituitam purgat et alvum lacte cocto elueris, reliquum corpus curato; et si quidem febre caruerit, pinguibus et dulcibus ac liquidis semper ea, quae insunt ex alvo subducito (de Affect. XXIV.). Diocles gab Milch mit Honig und Plinius rühmt sie gegen tenesmodische Beschwerden (s. Naumann). Sydenham gab Milch, Molken und sein Decoctum album (Corn. cervi Micae panis albiss. ana ℥jj. coqu. ex aqu. font. Libr. jjj. ad rem. Libr. j. Colat. edulcoretur Sacch. albiss.). Huxham gab Milch, in welcher glühendes Eisen abgelöscht worden war, lac chalybeatum und namentlich Brunnenwasser (In nullo sane morbo magis necessaria est diluens et demulcens potio, quam in dysenteria. In hac utique pu-

ta aqua fontana haud parvum pauperculos juvabat, qui ad fontem quendem sacrum, si diis placet et antidysentericum confugere. Innocens saltem erat et purissimus multoque magis nomen aquae vitae meruit, quam spiritus vini ardens, hoc titulo celebratus, quo nimium saepe in hoc morbo popellus abutebatur (l. c. p. 243.). Celsus rühmt ebenfalls das kalte Wasser, besonders wenn die Ruhr schon längere Zeit gedauert hat. Si pluribus diebus nihil remedia alia juverunt, vetusque jam vitium est, aquae bene frigidae potio assumpta ulcera adstringit et initium secundae valetudinis facit (de Med. Libr. IV. Cap. XV.). Als Degner von der Ruhr befallen wurde, trank er in 36 Stunden 50 Flaschen erst warmen, dann kalten Wassers aus (l. cit.). Tissot heilte viele Ruhrkranke, denen er alle Viertelstunden eine Tasse voll lauen Wassers gab (a. a. O.). Foderé genaſs selbst von der Ruhr, indem er sich aller Nahrung enthielt und alle halbe Stunden eine Tasse voll warmer gekochter Limonade trank. Auch Zimmann lieſs einen Gerstenabsud in reichlicher Menge trinken. Hargens, v. Reider rühmen den schwarzen Kaffee ohne Zucker, Roché denselben mit vielem Zucker getrunken (s. Foderé), Naumann den schwarzen chinesischen Thee u. s. f. Wenn es der Kranke über sich gewinnen kann, nur warme Getränke zu sich zu nehmen, so wird er sich in der Regel besser bey ihnen, als bey den kalten befinden, da sie diesen Durst am Ende so gut oder so wenig stillen, als die kalten,

und zugleich auf Beförderung der Hautthätigkeit hinwirken. Unter den warmen Getränken sind hier ausser den genannten und der warmen Milch die Aufgüsse der Chamomille, Melisse, der Pfeffermünze, des Zimmts, der Schaafgarbe etc. als die gewöhnlichsten anzuführen. Im vorigen Jahre hat Faber (s. med. Corresp. Blatt IV. Bd. Nro. 33.) ein altes Volksmittel, den Thee von dem Saamen der Brennnessel, Urtica dioïca Linn., wieder empfohlen. Man sammelt die Racemi der Pflanze, nachdem sie getrocknet und die Stielchen abgesondert sind, bleibt theils der Saamen und der ihn umgebende Calix, theils die vor der Entwicklung des Saamens vertrockneten Blüthchen übrig. Von diesem sogenannten Saamen wird $\frac{1}{2}$ Unze mit $\frac{1}{2}$ Maafs siedendem Wasser infundirt und dann alle 2 Stunden eine Tasse voll warm getrunken. Der Thee ist etwas schleimigt und hat einen faden, süfslichen Geschmack. Wir haben übrigens im I. Theile, wo auf alle ihn betreffenden Angaben besondere Rücksicht genommen wurde, gesehen, wie wenig er gegen die Ruhr geleistet hat. In einigen Fällen von ruhrartiger Diarrhoe und ganz leichter Ruhr that er mir gute Dienste. Unter den kalten Getränken ist die Mandelmilch eines der gemeinsten und zweckmäfsigsten, das nur den Nachtheil hat, dafs es bey gr fser Hitze leicht sauer wird und den Kranken doch ba'd entleidet. Sie pafst besonders in der einfachen erethistischen Ruhr, am wenigsten in den gastrischen Formen. Man hat auch schwache Auflösungen von arabischem Gummi, leichte Eibisch-

und Salep-Decocte (diese zuerst Degner), mit Zucker versüfst, trinken lassen. Sehr durstlöschend sind die verschiedenen säuerlichten Pflanzensäfte in Wasser gemischt, die Limonade und Orangeade u. s. w. Höchst zweckmäfsig erscheint das von Föhr so sehr gerühmte Facchinger und Geilnauer Wasser, anfangs mit Milch, später mit Wein getrunken, welches namentlich in solchen Fällen, wo alles Übrige weggebrochen wurde, allein im Magen blieb. In gewissen Formen der Ruhr ist, wie wir weiter unten sehen werden, rother und weifser Wein, Glühwein, Punsch, Champagner u. s. w. angewendet worden, obgleich im Allgemeinen zu bemerken ist, dafs der Wein in der Regel bey der Ruhr nachtheiliger wirkt, als in irgend einer andern Krankheit, indem sich nicht selten der Genufs auch nur eines Löffels voll sogleich durch die empfindlichsten Schmerzen zu bestrafen pflegt. Übrigens lasse man besonders die kalten Getränke oft und in kleinen Portionen nehmen und wo möglich eine Zeitlang im Munde behalten, ehe sie niedergeschluckt werden. Alle unter den Volksmitteln bekannte Mischungen und Zubereitungen mit Wein, Branntwein, aromatischen Kräutern, Pfeffer und anderen Gewürzen sind im höchsten Grade nachtheilig und gefährlich. Beym Beginnen der Reconvalescenz, wo die Efslust gewöhnlich sehr rege ist, ist Vorsicht im Essen und Trinken um so eher nothwendig, als die Ruhr so ungemein zu Rückfällen geneigt ist und diese vorzüglich durch Excesse dieser Art herbeygeführt werden. Nur allmählich

erlaube man consistentere Speisen, die Fécules der Franzosen, wie leichtere Zubereitungen aus Kartoffeln, zartes gebratenes Fleisch von Kälbern, jungen Hühnern und etwas Wein, und lange darnach mufs sich der Genesene vor jeder Überladung des Magens und jeder Erkältung sehr in Acht nehmen. Ausserdem mufs sich der Kranke in seinem Bette an Leib und Seele ruhig verhalten. Jede Bewegung, das Aufrichten, Umwenden, ja oft sogar das Sprechen vermehrt den Leibschmerz und führt den Reitz zum Stuhlgang herbey, jede bedeutende Gemüthsbewegung aber, besonders Zorn, Schreck, kann von den schlimmsten Folgen seyn, wie denn auch Zimmermann einen durch Zorn tödtlich gewordenen Fall erzählt, während ein gleicher, ruhiger Zustand des Gemüths, wie bey jeder Krankheit, so auch bey dieser, zur Heilung so Vieles beyträgt.

Noch sind ehedem viele Specifica und Arcana gegen die Ruhr empfohlen worden, von welchen wir der Curiosität wegen hier einige nennen. Hieher gehören die Priape von Wallfisch, Hirsch und Stier, gedörrt und in Pulver genommen, die getrocknete Placenta eines Pferdes, getrocknetes Hasen- oder Lammblut, gedörrte Vipernleber (mit welcher Ettmüller besonders in der Epidemie des Jahres 1669 glücklich gewesen seyn will), Smaragd auf den Bauch gebunden, Rosenwasser, in welchem Gold abgelöscht worden, und was dergleichen Unsinn mehr ist.

Nachdem wir die allgemeine Therapie der Ruhr und

die Anzeigen der einzelnen wichtigsten Heilmittel ausführlich betrachtet haben, können wir uns bey den verschiedenen Arten dieser Krankheit kürzer fassen.

1) Die einfache erethistische Ruhr. Die leichteren Fälle erfordern häufig weiter nichts, als warmes Verhalten, ein diaphoretisches Regime, den Genuſs der oben genannten Thee's, der Mandelmilch und einige kleine Gaben Opium. Befällt die Krankheit heftiger, mit starkem Frost, ist starkes Fieber vorhanden, der Kranke jugendlich, kräftig, vollblütig, zu entzündlichen Krankheiten geneigt, so ist eine mäſsige Aderlässe gut. Hierauf reicht man ein Brechmittel aus Ipecacuanha, welches häufig die Symptome schnell und bedeutend mildert, und dann schleimigte Decocte oder Emulsionen von Mandeln, Mohn- oder Hanfsaamen, mit Pot. River., Spirit. Mind. oder Natrum nitricum, indem man zwischen durch kleine Gaben der Ipecacuanha mit Opium oder des Dover'schen Pulvers reicht. Läſst die Krankheit hierauf innerhalb einiger Tage nicht nach, werden besonders die blutigen Ausleerungen häufiger, so giebt man ein schwaches Decoct der Simaruba (von ℥jj auf ℥IV Colatur) oder Columbo, oder das Extr. nuc. vom. mit Opium, mit welchen Mitteln man, wenn sich die Krankheit in die Länge zu ziehen scheint, und namentlich die Häufigkeit der Ausleerungen nicht abnehmen will, kleine Gaben des Ferrum salitum, oder gröſsere des Kalkwassers verbinden kann. Wenn die Leibschmerzen nachlassen und nur noch die schleimigten Auslee-

rungen mit Tenesmus anhalten, so giebt man kleine Gaben der Rhabarber in Pulver oder als wässrigte Tinctur. Von äusserlichen Mitteln sind, wenn die Ausleerungen nicht allzu häufig erfolgen, warme narcotische Cataplasmen auf den Bauch, schleimigte Klystire mit einigen Tropfen Laudanum zweckmäfsig. Sind die Leibschmerzen und der Tenesmus heftig und namentlich erstere mehr auf eine bestimmte Stelle fixirt, so setzt man einige Blutegel an diese oder in das Perinäum, daneben läfst man milde schleimigte Diät halten und eines der oben genannten warmen Getränke oder Mandelmilch kalt trinken.

2) Die Therapie der rheumatischen Ruhr ist wenig von der so eben auseinandergesetzten verschieden, nur mufs durchaus noch mehr auf Erregung der Hautthätigkeit, auf Schweifs, hingewirkt werden. In dieser Form der Ruhr wirkt das Opium als Pulv. Doveri oder in Emulsionen mit Spirit. Mind. oder in einem schwachen Baldrian-Aufgufs besonders gut. Daneben kann man reitzende Einreibungen in den Bauch machen, oder denselben mit Streifen von Blasenpflästern belegen. Zieht sich die Krankheit mehr in die Länge, so fällt ihre Behandlung mit der für die vorige Form der Ruhr angegebenen ganz zusammen, besonders werden hier geschärfte, reitzende Bäder wohlthätig wirken. Wenn Friesel ausbricht, und mit ihm starke Bangigkeiten, so mufs man zugleich diesen nach den bekannten Regeln behandeln, und besonders die Brustorgane durch die

stärkeren Ammonium-Präparate, Liqu. ammon. anis., Spir. c. c. succin., durch Benzoëblumen u. s. w. zu schützen suchen. Die hier gerne noch längere Zeit nach dem Aufhören der Krankheit zurückbleibende Geneigtheit der Haut zu profusen Schweifsen macht Verhütung der Erkältungen durch wollene Kleidung auf dem blofsen Körper, besonders auf dem blofsen Bauche getragen, bey dieser Form der Ruhr doppelt nothwendig, da sonst leicht Recidive entstehen.

3) Die entzündliche Ruhr erfordert, wenn sie irgend ausgebildet, d. h. der Schmerz im Bauche anhaltend, fixirt, und gegen leisen Druck sehr empfindlich ist, besonders bey zugleich hartem, vollem, oder aber kleinem, unterdrücktem Pulse, jedesmal, auch bey alten und dem Anschein nach nicht blutreichen und kräftigen Kranken eine allgemeine Aderlässe. Je früher diese gemacht wird, desto besser. Die Quantität des abzulassenden Blutes ist nicht zum Voraus zu bestimmen, man läfst es fliefsen, bis der Kranke Linderung fühlt und kann die Operation nach Umständen mehrmals wiederhohlen, besonders wenn schon das erstmals abgelassene Blut eine deutliche Entzündungshaut zeigt. Zugleich legt man eine dem speciellen Falle angemessene Menge von Blutegeln an die besonders schmerzhafte Stelle des Bauches, welches in der Regel die Gegend des Colon descendens seyn wird, oder an den After oder an das Perinäum, welche hier ausgezeichnete Dienste thun. Broussais sah nach der Anwendung von 20—30 Blut-

egeln am After die Ruhrsymptome oft schon nach einigen Tagen völlig verschwinden, Vignes läfst die Blutegel an das Perinäum, die innere Seite der Schenkel und in die Lendengegend setzen, wo sie am besten auf die Gedärme wirken sollen (Naumann). Die enormen Aderlässe, wie sie einige Aerzte angewendet haben, sind weder zu empfehlen, noch sind sie indicirt. So liefs O'Halloran bey einer sehr entzündlichen Ruhrepidemie unter den englischen Truppen auf Gibraltar den Kranken in horizontaler Lage so lange (bis zu 64 Unzen) Blut ausfliefsen, bis Ohnmacht erfolgte, zögerte diese, so gab man den Patienten eine aufrechte Stellung um den Collapsus zu befördern. Nach der Blutentziehung bekamen sie schwefelsaure Magnesia und zum Getränke Reifswasser. Gewöhnlich verschwand schon am 2ten Tage unter reichlichen Schweifsen und fäculenten Stuhlgängen der Tenesmus. Geschah diefs nicht, so wurde die Aderlässe wiederholt. Die meisten Kranken waren am 3ten Tage fieberfrey und hatten keinen Blutabgang mehr. Die Magnesia wurde bis zum gänzlichen Verschwinden des Tenesmus fortgegeben. Die Reconvalescenz erforderte etwa 14 Tage, aber die Sterblichkeit betrug nur 4 proc. Tscharukowsky liefs ebenfalls, selbst bey anscheinender Schwäche, das Blut mit Erfolg oft bis zur Ohnmacht fliefsen (s. Naumann). In gelinderen Fällen, bey jüngeren Kindern und geschwächten Subjecten, reicht man mit Blutegeln allein aus. Innerlich können hier im Anfange nur die milde-

sten Mittel gegeben werden, schleimigte Decocte, dicke Emulsionen von Mandeln, Mohnsaamen mit Natrum nitricum und Ol hyosc. ex seminibus expressum, oder mit Extr. cicutae, hyoscyami, mit Aqua laurocerasi verbunden. Das Nitrum ist hier gewöhnlich zu reitzend für die empfindlichen Gedärme. Wenn die Heftigkeit des Fiebers gebrochen ist, so greife man sogleich zum Opium, welches man in Emulsionen mit Natrum nitricum oder noch besser mit Calomel (letzteres alle 1—2 Stunden zu 1—2 gr.) giebt, eine Verbindung, welche sich, wie schon oft, so besonders in der vorjährigen Epidemie am geeigneten Orte, so wirksam bewiesen hat. Man kann diese Mischung mehrere Tage lang fortgeben, und sollte sie etwa Salivation erregen, so ist der Kranke in der Regel gerettet und diese also nicht zu fürchten. Im Anfange der Krankheit erträgt die Empfindlichkeit des Bauches weder warme Fomentationen, noch Cataplasmen, noch Einreibungen, geschweige denn die reitzenden Blasenpflaster, und alle diese Mittel sind erst bey gemäſsigter Empfindlichkeit desselben anwendbar, aber dann auch sehr zweckmäſsig. In dieser Form sind kalte Klystire von Öl, Leinsaamen-Decoct sehr schmerzlindernd. Otto in Kopenhagen bediente sich nach dem Vorgange des Amerikaners Baller mit groſsem Vortheile der Klystire von kaltem Wasser (Naumann). Noch ist hier besonders das Auflegen eines stets wieder erfrischten, mit kaltem Wasser getränkten Schwammes auf den After zu empfehlen. Klystire sind hier oft besonders schwer bey-

zubringen, weil nicht selten die dick aufgewulstete, entzündete Schleimhaut des Rectums der Spritze das Eindringen verwehrt, und müssen dann gänzlich unterlassen werden. Der glühende Durst des Kranken wird sich hier nicht leicht mit warmen Getränken begnügen, man reihe also die kalten, unter ihnen die mildesten, und lasse die bey ihrer Anwendung oben schon angegebene Vorsicht gebrauchen. Bey dieser Form der Ruhr, wo alles Erhitzende unmittelbar nachtheilig, gleich einem Gifte wirkt, muſs man auch in der Reconvalescenz den Wein erst spät und mit gröſster Vorsicht reichen.

4) Die gastrische und zwar

a) die galligte Ruhr muſs im Anfange geradezu behandelt werden, wie ein Gallenfieber. Hier ist das Brechmittel die Basis der ganzen Cur, ohne welche diese erschwert, verlängert und überhaupt mangelhaft ist und bleibt. Je mehr starke Üblichkeit, oder gar freywilliges Erbrechen da ist, je mehr grüngefärbte copiöse Ausleerungen erfolgen, und je gröſser die Unruhe und die Angst des Kranken ist, desto unbedenklicher und mit desto gröſserem Erfolge kann man es geben. Quo citius haec evacuatio fiebat, eo certius aegri convalescebant (Degner). In den meisten Fällen muſs es die Cur eröffnen und nur dann, wenn sich diese Form mit der vorigen complicirt, was zuweilen vorkommt, muſs ihm eine Aderlässe vorangeschickt werden. Übrigens sagt hier Stoll mit Recht: Cave, ne dolor saepe enormis te decipiat, in biliosa dysenteria is per se non est

inflamatorius, et non tantum admittit, sed et petit emeticum (Praelect. p. 247.). Man giebt gewöhnlich die Ipecacuanha allein, oder, und zwar bey stark ausgesprochenen biliösen Symptomen besser, mit Tart. emet., so dafs etlichemale Erbrechen und einige reichliche Stuhlausleerungen folgen. Es ist in der That wunderbar, welche durchgreifende und schnelle Erleichterung es oft dem Kranken gewährt und wie darnach die ganze Krankheit einen mildern Verlauf annimmt. Mehrere Stunden darnach, oder am andern Tage giebt man eine Manna- oder Tammarinden Abkochung mit Tart. borax., Seignette-Salz, Natrum plosphoricum, der man oft gleich etwas Rhabarber oder Senneblätter zu setzen kann, so dafs reichliche grüngefärbte Darmausleerungen erfolgen. Bey gereitzterem Zustande des Darmkanals reicht man zweckmäfsig Calomel in purgirender Gabe und setzt ihm etwas Opium, besonders aber Rhabarber, zu. Wenn dennoch die Krankheit nicht abnimmt, im Gegentheil die biliösen Symptome wiederkehren, und das Fieber wieder verstärkt auftritt, so kann man das Emeticum mit bestem Erfolge wiederholen. Wenn die Leibschmerzen und der Tenesmus nachlassen, so geht man mehr zu den bitteren Mitteln über, zu der Rhabarber-Tinctur mit Columbo, Simaruba u. s. f., welchen Mitteln man kleine Gaben Opium beymischen oder gröfsere, nach dem Beyspiel Sydenhams besonders Abends, interponiren kann. Doch mufs man bey dieser Form der Ruhr mit dem Opium langsam und vorsichtig zu Werke gehen, und es

nicht geben, bevor nicht die biliösen Erscheinungen der Hauptsache nach wenigstens gehoben sind (Opium tardius hic propinandum erit et parce, et febre biliosa fere ex integro jam consopita. Stoll Rat. med. Tom. III.). Alles, was der Kranke geniefst, mufs säuerlich, kühlend seyn. Zur Speise gebe man Rahmsuppen, die verschiedenen Arten von gekochtem Obst, reifes Obst ungekocht, besonders Trauben, deren Häute der Kranke jedoch nicht mitschlucken darf, zum Getränke aber Limonade, Himbeersaft u. dgl. mit Wasser, süfsen Weinmost, Buttermilch, gestockte Milch, Gerstenabsud mit Rosinen, Honig und Essig, und vermeide Wein und Gewürze aller Art auf's Sorgfältigste. Diese säuerlichen Getränke schaden hier nicht und sind dem Kranken weit angenehmer, als die sonst bey der Ruhr üblichen warmen. Von äusserlichen Mitteln können hier dieselben angewendet werden, wie in den bereits abgehandelten Formen der Ruhr, also warme Fomentationen, erweichende Klystire, Blutegel u. dgl. Epidemieen mit diesem Character sind es vorzüglich, welche dem Brechmittel und der ausleerenden Methode überhaupt so grofsen Ruhm bereitet und die dem Opium seinen wohl begründeten Ruf in der Ruhr geschmälert haben. Degner gab in der galligten Epidemie in Nimwegen die Ipecacuanha in Pulverform als Brechmittel, und sagt, die Krankheit sey oft dadurch abgeschnitten und verhütet worden. Sie mufste oft 1—2 Mal wiederholt werden und war gut in jedem Zeitraume der Krankheit, so lange der Magen noch nicht rein,

keine Entzündung der Gedärme vorhanden, oder die Schwäche nicht zu groſs war. Gut war es, wenn die Kranken viele grüne Galle nach oben und unten ausleerten und die Stuhlgänge seltener, schlimm aber, wenn sie vermehrt wurden und die Kräfte sanken. Zwölf Stunden darnach gab er die Rhabarber, die ihm unter allen Umständen unentbehrlich schien und ein fast untrügliches Mittel war, als wässrigte Tinctur alle 4—6 Stunden zu 1—2 Eſslöffel voll. Zimmermann gab ebenfalls ein Brechmittel aus Ipecacuanha, auch noch, wenn er erst am 14ten Tage der Krankheit gerufen würde, darauf einen mit Weinstein gesäuerten Gerstentrank, und besonders ein Tamarinden-Decoct (von ℥jj und 1 ℔ Wasser bereitet), zuweilen mit 1½ Unzen Bittersalz. Viele wurden in 3—4 Tagen auf diese Weise geheilt. Später gab er die Rhabarber-Tinctur täglich zu einigen Löffeln voll, welche besonders den am Ende der Krankheit nachbleibenden Tenesmus mäſsigte, gegen welchen alle Narcotica und Mucilaginosa nichts fruchteten. Laudanum, wenn man nicht Rhabarber-Tinctur dazwischen gab, erhitzte zu viel. Bey dieser Methode war er so glücklich, daſs er, seiner Angabe nach, durch seine Schuld nur 2 Kranke verlor. Mursinna gab in der Epidemie in Herford alle halbe Stunden einen Eſslöffel voll von einer Auflösung von 18 Gr. Brechweinstein in 6 Unzen Wasser mit einem Saft und lieſs zwischendurch einen Thee von Leinsaamen und Chamillen trinken. Oft reichten schon einige Löffel zur Wirkung hin, in an-

deren Fällen wurde die Portion wiederholt. Immer beobachtete er guten Erfolg von diesem Mittel, die Ausleerungen wurden normaler und giengen leichter ab, und selbst in bösartigen Fällen verminderte es die Angst und erregte Schweiſse. Sofort gab er 6 Drachmen Weinsteinrahm in 6 Schoppen Gersten-Decoct, alle 2 Stunden eine Tasse voll, und daneben eine Auflösung von ½ Unze Glaubersalz in 9 Unzen Wasser mit Cichoriensyrup, und auch schleimigte Getränke. Wenn der Tenesmus nicht nachlieſs, wurde diese Laxans sogar wiederholt, weil es schmerzlose und reichliche Stuhlgänge bewirkte. In vielen Fällen reichten diese Mittel allein hin oder erforderten zur Nachcur leichte Amara, besonders Rhabarber, Opium schadete fast immer. Auf ähnliche Weise behandelte er später eine sehr heftige Lagerruhr. Es versteht sich übrigens von selbst, daſs ein so maaſsloses Purgiren nichts weniger als empfehlenswerth ist, und Mursinna selbst auf mildere Weise wohl ebenso leicht zum Zwecke gekommen wäre.

b) In der schleimigten Ruhr, welche sich gewöhnlich durch ihren torpiden Character auszeichnet, ist das Brechmittel ebenfalls unentbehrlich und muſs nicht selten wiederholt werden. Nachher giebt man besonders Ipecacuanha in refracta dosi mit Rhabarber, oder diese allein. Erst wenn sich der dicke Zungenbeleg abgestossen hat, darf man, wie Dietrich sehr richtig bemerkt, zu den tonischen Mitteln, zur Nux vomica und zum Opium übergehen. Bey der Annäherung zum

Status nervosus hat man ein schwaches Arnica-Decoct mit Zinkblumen (gr. j. — gr. iij alle 2 Stunden) empfohlen. Himmly fand in dieser Form Klystire von Althaea-Decoct mit Goulardischem Wasser nützlich (Naumann). Dietrich rühmt den Wein, besonders als Diaphoreticum. Laue Bäder wirken ebenfalls vorzüglich

c) Die Behandlung der mit Spuhlwürmern complicirten Ruhr, der Dysenteria verminosa, hat gar nichts Eigenthümliches, als daſs hier besonders das Calomel zweckmäſsig ist, und man, sobald es die Empfindlichkeit des Darmkanals gestattet, Wurmmittel neben oder zwischen den andern nehmen läſst. Im Übrigen fällt die Therapie groſsen Theils mit der der vorigen Form zusammen.

5) Die Therapie der intermittirenden Ruhr richtet sich nach den im 2ten Capitel angegebenen verschiedenen Verhältnissen ihrer Zusammensetzung. Ist die Ruhr nur Symptom des Wechselfiebers, eine Intermittens dysenterica, so giebt man am besten ein Brechmittel, und sucht dann das Fieber durch Opium und China, besonders Chinin, schnell zu beseitigen, wie bey andern gefährlichen Formen der Intermittens. Biermann empfiehlt Chinin. sulphur. ℈ß — ℈j. Extr. chamomillae frigide parat. ʒjj. Pot. River. c. succ. citr. rec. parat. Aqu. menthae crisp. ana ℥iij Spirit. sal dulc. ʒj — ʒjß Syr. cort. aurant. ℥j. S. In der fieberfreyen Zeit alle 2 Stunden 1 Eſslöffel voll (a. a. O.). Zweckmäſsiger giebt man aber das Chinin in möglichst einfa-

scher Form, höchstens in einem aromatischen Wasser aufgelöst. Broussais fand in einer solchen Epidemie, dafs alle bitteren Mittel und China nur von wenigen Kranken ertragen wurden, indem nach ihrem Gebrauche Diarrhoe von deutlich entzündlichem Character entstand, aber auch der Aderlafs bewährte sich nur selten, am wenigsten nachtheilig wirkten noch die Brechmittel. Der beste Erfolg wurde durch die strengste Diät, dünnschleimige Limonaden und durch erweichende Fomentationen des Epigastriums erzielt (Naumann). Wenn die Ruhr die Hauptkrankheit ist und erst allmählig die intermittirende Form annimmt, so dafs zu einer bestimmten Zeit, nach verschiedenem Typus die Zufälle sämmtlich exacerbiren, ein wahrer Paroxysmus eintritt, so suche man diesen, wenn es nicht eine zu starke Contraindication, z. B. noch bestehende Entzündung, verbietet, durch Chinin zu beseitigen, und behandle die Ruhr die übrige Zeit hindurch so, wie es ihr Character verlangt. In dem Falle endlich, wo Wechselfieber in die Ruhr oder diese in jenes bey einem Kranken übergeht, ist keine Complication mehr da, sondern die Krankheit hat sich nur verwandelt, ist aber übrigens einfach und mufs je nach ihrem Character behandelt werden.

6) Die primär-typhöse Ruhr erfordert gleiche Berücksichtigung der Symptome der Ruhr und des Typhus, und also eine Verbindung der beyden Krankheiten entsprechenden Mittel. Wenn Vorboten vorangehen, Kopfweh, Mattigkeit, Üblichkeit, besonders wenn der

Kranke angesteckt worden zu seyn meint, so gebe man zuerst ein Brechmittel und Ipecacuanha, und diese fernerhin in refracta dosi mit schleimigten, säuerlichen, warmen Getränken, und verbinde diese mit leichten Infusen der Arnica, der Caryophyllata, Valeriana u. s. f. In seltenen Fällen kann es, je nach dem Character des Typhus, sogar nöthig werden, eine kleine Aderlässe vorzunehmen, jedoch sey man hier sehr vorsichtig, da die Kräfte oft sehr schnell dahin sinken. Ist der Kopf sehr eingenommen, das Gesicht geröthet, so wendet man Blutegel und kalte Fomentationen an. Mit dem Opium mufs man eben defshalb sehr vorsichtig seyn und nur mit kleinen Gaben anfangen. Mildern sich hierauf die Symtome nicht oder treten sie sogar mehr hervor, so giebt man jetzt die Simaruba, Columbo, Cascarilla, Calmus, China, wo möglich mit Opium, aber immer zugleich mit Valeriana, Angelica, Arnica, Serpentaria, je nach Umständen mit Camphor, Moschus, mit versüfsten Säuren; zum Getränke reicht man schleimigte, aromatische Getränke mit Spir. salis fum., mit Aqu. oxymuria und besonders mit dem Elix. acidum Halleri, später rothen und weifsen Wein, mit oder ohne Wasser; man giebt Klystire aus Arnica, Angelica mit China, Ratanhia, Weidenrinde bereitet und mit einem Zusatz von Stärkmehl mit Opium. Man setzt Vesicatore auf den Bauch bis zur Röthung der Haut, belegt ihn mit aromatischen, mit Wein, Essig und Branntwein bereiteten Fomentationen, legt da und dort Sinapismen, wendet

reitzende Bäder, kalte und warme Begiefsungen, warme Essigwaschungen an und sucht überhaupt die Hautthätigkeit auf jede Weise zu befördern. Die Diät mufs leicht verdaulich und nahrhaft seyn, und Anfangs blofs aus kräftigen Brühen bestehen. Später reicht man allmählich consistentere Nahrung, hat sich aber bey dem nunmehr eintretenden starken Appetit der Kranken sehr vor Excessen in Speise und Trank in Acht zu nehmen. Die Luft um den Kranken suche man so rein als möglich zu erhalten.

Die Behandlung der secundär-typhösen, der nervös gewordenen Ruhr weicht von der eben angegebenen nur wenig ab. Man hat hier mehr auf die Symptome der Ruhr und dann auf die Erscheinungen der Sepsis zu sehen, als im vorigen Falle. Defshalb darf man hier das Opium dreister geben, und bedarf unter den übrigen Mitteln der eigentlichen Antidysenterica mehr, als der flüchtig reitzenden Nervenmittel. Wenn man also dort die Simaruba z. B. mit Valeriana verbindet, so wird man sie hier eher mit Calmus oder mit Camphor reichen. Im Übrigen aber sind die Heilmittel, besonders die äusserlich anzuwendenden, so wie die Diät ganz dieselben, wie im vorigen Falle. Hier vorzüglich hat Stoll und nach ihm Birnstiel die Arnica gerühmt. Malik gab in einigen verzweifelten Fällen den Phosphor mit Nutzen (Phosph. depur. gr. iij. solve in Aether. sulphur. ʒj. S. Alle 2 Stunden 10 Tropfen) und darneben ein Angelica- und Arnica-Infus mit Camphor (Naumann).

7) Die nervös-paralytische Ruhr erfordert besonders grofse Gaben Opium mit Simaruba, welches erstere man hier um so unbesorgter geben darf, als das Bewufstseyn ganz ungestört ist und Narcosis in dieser Form der Ruhr am allerseltensten entsteht. Damit verbindet man die kräftigsten innerlichen und äusserlichen Reitzmittel. Man giebt versüfste Säuren, Serpenteria, Calmus, Zimmt-Tinctur, Moschus, Camphor, läfst Punsch, Glühwein, heifse aromatische Aufgüsse trinken, belegt den Bauch, die Kreutzgegend mit grofsen Blasenpflastern, umgiebt den Kranken mit Wärmeflaschen und läfst ihn mit wollenen, heifsen Tüchern frottiren, um wo möglich die Haut warm zu machen und in Thätigkeit zu bringen. Wegen der hier unausgesetzt erfolgenden Stuhlgänge und der tiefen Schwäche des Kranken sind warme Bäder und Klystire nicht zu empfehlen.

Die chronische Ruhr erfordert namentlich die stärkeren unter den schon genannten tonischen Mitteln, die Simaruba, Cascarilla, China, die Ratanhia, Tormentille, das Gummi Kino, die Terra catechu, das Kalkwasser, die Eisenpräparate in mannigfacher Verbindung, theils unter einander, theils mit Opium. Man fängt auch hier, da die chronische Ruhr ja ohnediefs erst allmählig aus der acuten entsteht, mit den milderen an. Man giebt nach Berends kleine Gaben der Columbo mit Rhabarber, nach Neumann diese mit der Muskatnufs, oder die auch jetzt noch höchst zweckmäfsige Verbindung des Opiums und der Ipecacuanha mit Rha-

barber, mit Columbo, ein starkes Decoct der Simaruba mit Opium, und geht so allmählig zu der Ratanhia, der Cascarille und den Eisenmitteln, immer mit interponirten Gaben von Opium, über. Das Kalkwasser ist hier ein vortreffliches Mittel und um so mehr zu empfehlen, als es die Kranken gewöhnlich gerne längere Zeit fortnehmen. Auch das isländische Moos im Decoct oder als Chokolade oder Gélée genossen ist gut. Alle die genannten Mittel aber müssen dem Magen in einer möglichst angenehmen und verdaulichen Mischung dargeboten, und also besonders die schweren Tonica und die adstringirenden Mittel mit Gewürzen, Zimmt, Pomeranzenschaalen u. s. w. verbunden werden. Daneben giebt man Klystire aus adstringirenden Mitteln, besonders aus Weidenrinde bereitet, mit Opium, Kalkwasser u. s. f. Vielleicht dürften auch hier die Klystire aus sehr kaltem Wasser wohlthätig einwirken. Die Diät mufs nunmehr auch consistenter, kräftiger seyn, um die raschentfliehenden Kräfte wenigstens einigermafsen aufrecht zu erhalten. Gutes Ochsenfleisch, gebratenes Kalbfleisch, Wildbrät, das Fleisch von Hühnern, Tauben und Rebhühnern, kräftige Bouillons sind hier in der Regel der Milch und Mehl-Diät vorzuziehen. Zum Getränk eignen sich feine eisenhaltige Mineralwasser allein oder mit Kuh-, Esels- oder Ziegenmilch, oder mit Wein; Caffee, Chokolade mit Wasser und Eygelb zubereitet, und gute alte rothe Weine, besonders die edlen ungarischen, französischen und spanischen, wenn man sie bekommen kann. Ausserdem

kleide sich der Kranke warm in Wolle auf dem bloſsen Leib, und mache sich, wenn sein Kräftezustand es gestattet, Bewegung durch Fahren und Reiten. Warme Bäder, besonders aber die natürlichen Schwefelthermen sind ebenfalls hier zu empfehlen. Mit diesen Mitteln wird man gewöhnlich die heftigen und leicht nachtheilig wirkenden, den Alaun, den Bleyzucker u. d. gl. entbehren können. Hier besonders empfahl Pemberton den Bals. copaivae innerlich und in Klystiren (Bals. copaiv. gutt. XII. vit. ov. qu. s. Aqu. cinnam. Aqu. destill. ana ℥VI. Sacch. alb. ℈ij. F. Haustus. Alle 4—6 Stunden zu nehmen. Mucilag. amyli ℥IV. Bals. copaiv. gutt. XL. S. zum Klystir (a. a. O.) Whitlok, Nicholl und Copland gaben in Fällen mit groſser Erschlaffung der Mastdarmschleimhaut das Terpentinöl, doch müssen alle Schmerzen gewichen seyn. Abraham Stam heilte chronische tenesmodische Bauchflüsse mit Mutterkorn, Negri gab dasselbe gleichfalls mit groſsem Vortheil zu gr. IV— gr. Vj. 3 Mal täglich bey Blutabgang aus dem Mastdarm, der nach einer chronischen Diarrhoe entstanden war. Lichtenstein empfahl unter ähnlichen Umständen Zinnober. Auch hat man in hartnäckigen Fällen den Spir. salis. ammon. caust. als Zusatz zu den Klystiren (10—20 Tropfen in einer Obertasse kalten Wasser) gegeben (s. Naumann). Sehr günstig wirkt oft von selbst entstandenes oder durch die Kunst hervorgerufenes Erbrechen. Longa Diarrhoea detento spontaneus succedens vomitus diarrhoeam solvit. Hippocr. Aphorism. Sect.

VI. num. 15. P. Frank erzählt, dafs ein Medicaster einen Mönch von einem mehrjährigen Bauchflusse durch ein sehr starkes Brechmittel geheilt habe. v. Swieten heilte mehrmals hartnäckige Diarrhöen, welche er vergeblich mit adstringirenden Mitteln behandelt hatte, indem er 3 Tage nach einander Morgens früh ein Brechmittel nehmen liefs, ungeachtet nichts auf einen besondern Reitz im Magen hinwiefs. Ja in seltenen, besonders hartnäckigen Fällen mufste er das Brechmittel noch 3—4 Mal je über den andern Tag — alternis diebus — wiederholen, gab jedoch Abends ein Opiat (Coment. §. 722. p. 390.). Bright will eine 5jährige Diarrhoe durch Calomel mit Ipecacuanha geheilt haben, und Andere gaben es zu gleichem Zwecke mit Kamphor (Naumann). Die oben angegebenen Mittel müssen die Basis der Behandlung auch in denjenigen Fällen bilden, wo die chronische Ruhr in Hektik oder in Wassersucht übergeht, denn die letztere erfordert hier weit mehr die feineren Tonica, als die diuretischen Mittel, und es ist sehr zu bezweifeln, dafs andere Ärzte das von Carminati (s. Naumann) in diesem Sinne empfohlene Oxymel colchici bewährt finden würden.

Die Therapie der Ruhr in den heifsen Ländern bietet mannigfache Abweichungen von der bey uns gebräuchlichen dar. Wir gehen die einzelnen Formen vorzugsweise nach Hasper kurz durch.

Die einfache Ruhr kann man, wenn die entzündliche Reitzung noch nicht zu stark ausgebildet ist,

durch ein Brechmittel, dem man nach etlichen Stunden einen Skrupel Calomel folgen läfst, durch ein warmes Bad und Klystire nicht selten abschneiden. Ist die Krankheit schon ausgebildet, so wendet man allegmeine und örtliche Blutentziehungen an, giebt Abends Calomol zu ℈j. mit 3—4 gr. Opium, um die Ausleerungen der Galle auf den foldenden Morgen vorzubereiten. Später reicht man Ol. Ricini mit Sal. amon. und bittere Extracte, dann Diaphoretica, Opium, Jamespulver mit Ipecacuanha, Dowers-Pulver, Camphor u. s. f., administrirt schleimigte Klystire, legt Blasenpflaster auf den Bauch. Nähert sich der Zustand dem der chronischen Ruhr, so giebt man Quassia, Simaruba, Ipecacuanha in refracta dosi, Catechu. Gegen d[illegible]surie rühmt Chisholm das salzsaure Eisen (alle ½ Stunden zu 10 gr. mit etlichen Tropfen Laudanum, etwas Syrup und Wasser zu nehmen).

Bey der hepatischen Ruhr ist nach vorangegangenen reichlichen, allgemeinen und örtlichen Blutentziehungen das Calomel, bis zum Eintritt der Salivation gereicht, das beste Mittel. Wenn Speichelfluſs entsteht, der aber in jenen Gegenden weit schwieriger zu erregen ist, als bey uns, so ist der Kranke meistens als gerettet zu betrachten. Cunningham, Annesly, Chisholm, Bromfield u. A. gaben das Calomel zu 10—20 Gr. täglich 3 mal. Die 7te Gabe ist gewöhnlich zu Tilgung der Krankheit hinreichend und der Kranke am 11ten Tage hergestellt. Zur Nachcur reicht man täglich etliche Drachmen Salpetersäure in schleimigtem

Getränke. Von äusserlichen Mitteln sind hier namentlich Haarseile, Ungu. ex. tart. emet. und reitzende Pflaster, auf das rechte Hypochondrium applicirt, sowie Klystire mit Opium, Ipecacuanha und Stärkmehl zu nennen.

Die scorbutische Ruhr erfordert besonders eine aus frischen Pflanzenstoffen bestehende, antiscorbutische Diät, von Heilmitteln je nach Unständen Opium oder Manna mit Zitronensaft oder Rhabarber mit Salzsäure und Salpetersäure, später mehr ein stärkendes Verfahren, besonders China, aber ebenfalls mit Säuren. Der Zitronensaft wird in schleimigtem Vehikel auch in Klystiren gegeben.

In der chronischen Ruhr giebt man Opium mit Calomel oder Salpetersäure, später mit Rhabarber, China und Catechu. Schleimigte Klystire mit Laudanum und etlichen Granen Vitr. Zinci oder Extr. saturni, stärkende und schleimigte Klystire mit Kalkwasser und Calomel als Aqua nigra, setzt Vesicatore auf den Bauch oder macht reitzende Einreibungen. Bey den Eingebornen sind mehr direct tonische Mittel mit den stärksten Gewürzen verbunden indicirt, als bey den Europäern. Als Getränk dient ein Tamarinden-Decoct mit Salpetersäure und der Wein, vorsichtig gereicht. Playfair gab den Madar (die getrocknete Wurzel von Asclepias gigantea) zu 3 gr. in Pulverform. Er soll dem Calomel ähnlich wirken. Gegen die Ruhr auf Trinidad fanden die englischen Ärzte das dort einheimische Verfahren der Krankenwärter, welche stark gesäuerte Limonade in gros-

ser Menge trinken lassen und Stuhlzäpfchen aus Ruſs mit Zitronensaft bereitet, anwenden, am wirksamsten. Die Diät ist, was die Speisen betrifft, so ziemlich dieselbe, wie sie oben angegeben wurde. Wenn die Ausleerungen stocken und der Bauch sich auftreibt, was gewöhnlich von Stricturen im Colon herrührt, so reicht man ölichte Abführmittel und applicirt Klystire von Tabaksrauch. In den hartnäckigsten Fällen aber ist das Wandern in ein anders Klima, und besonders für Europäer die Rückkehr nach Europa, das beste und oft einzige Mittel. Ein Transport von 400 im höchsten Grade ruhrkranken Franzosen verlor auf der Überfahrt von Ägypten nach Frankreich nur 19 Mann. Die Übrigen kamen Alle gesund an, und Desgenettes glaubte, daſs namentlich das Schaukeln des Schiffes und ein leichter Grad von Seekrankheit zu Beseitigung des zu sehr beschleunigten Motus peristalticus beygetragen habe (Dict. des sc. méd.).

Übrigens unterliegt auch das Verfahren gegen diese Ruhren manchfachen Modificationen. So rühmt Cleghorn in gefährlichen Fällen besonders das Vitrum Antimonii ceratum, und giebt das Calomel in geringerer Gabe, z. B. 6—7 Gran, und Clark vermied es ganz, weil es die Auflösung der Säftemasse begünstigte. Auch berichtet er, daſs die sonst so unentbehrliche China bey einer im Jahr 1771 auf englischen Schiffen in der Straſse von Malacca ausgebrochenen Ruhr nicht ertragen wurde.

VIII. Capitel.

Die Verhütung der Ruhr. Prophylaxis.

In den Gegenden, wo die Ruhr epidemisch herrscht, hat man mit Recht immer gewisse sanitätspolizeyliche Maafsregeln bekannt gemacht, da durch ihre Beobachtung allerdings viel Unheil verhütet werden kann. Nur Schade, dafs sie so selten beobachtet werden, wie wir diefs leider in der neuesten Zeit zur Genüge erfahren haben. Solet enim plebecula praejudiciis potius, quam sanae rationis dictaminibus auscultare et hoc ipso ὑπερ μόρον ἄλγε' ἔχουσιν (Stoll l. c. p. 336.). Was man thun kann, um die Gesunden vor der Krankheit zu schützen und um ihre weitere Verbreitung von dem Erkankten aus zu hindern, besteht wesentlich in Folgendem: Man beobachte eine in allen Dingen mäfsige Lebensart. Wer es kann, der vermeide grofse Strapazen und Anstrengungen, besonders in der Sonnenhitze, man setze sich nicht leicht gekleidet der kühlen, neblichten Luft des frühen Morgens und des späten Abends aus, und besonders lasse man die Kinder Abends und Morgens nicht in dem nassen Grase barfufs oder gar im blofsen Hemde herumgehen, wie diefs auf dem Lande gewöhnlich ist. Die Feldarbeiter sollen sich beim Ruhen von der Arbeit nicht auf die feuchte Erde legen, besonders aber nicht, wie sie es gerne thun, auf dem Bauche liegend im Grase schlafen. Man hüte sich vor Erkältung des erhitzten Körpers durch schnelles Entkleiden, durch

unvorsichtiges Trinken des kalten Brunnenwassers, der Milch, des Most's u. dgl. Zu Erkältungen des Bauches und zu Diarrhöen geneigte Personen können eine wollene Binde, einen wollenen Lappen, ein Stück Papier auf dem bloſsen Bauche tragen. Gesunden und daran gewöhnten Personen ist übrigens der vorsichtige Gebrauch kalter Fluſsbäder bey groſser Hitze keineswegs zu versagen, da er kräftigend und erfrischend wirkt. Man überlade den Magen auf keine Weise, am wenigsten aber mit blähenden, gährenden Speisen, als Salat, Gemüſsen, groben Mehlspeisen, unreifem, rauhem Obst und ähnlichen säuerlichten, stark abkühlenden Früchten, namentlich Erdbeeren. Dagegen ist der Genuſs des reifen Obstes und der Heidelbeeren zu empfehlen. Im Übrigen bleibe Jeder bey seiner gewohnten Kost, soferne sie nicht geradezu nachtheilig ist. Zum Getränk ist guter Wein, besonders der rothe, mäſsig genossen, immerhin das Beste, weniger zu empfehlen ist das Bier. In Herford waren die starken Rheinweintrinker vor der Ruhr am meisten gesichert (Mursinna). Die Ärmeren mögen sich an den ihnen ohnediefs zum Bedürfniſs gewordenen Branntwein halten. Ganz zu verwerfen aber ist dünnes, besonders angegangenes Weiſsbier und schaaler abgestandener Wein, so wie der neue, eben erst in der Gährung begriffene. Man hüte sich vor heftigem Zorn, lasse die Furcht nicht aufkommen, unterlasse alle, wenn auch gewohnte Ausschweifungen, und fliehe besonders nächtliche Gelage und Schwärmereyen.

Niemals nehme man zur Zeit der herrschenden Ruhr auf eigene Faust oder auf fremdes, unberufenes Anrathen ein Abführungsmittel, da leicht aus dem durch dasselbe erregten Durchfalle die Ruhr sich entwickelt. Für Ärzte ist es besonders nothwendig, die stinkenden Krankenstuben furchtlos, nicht mit leerem Magen und nicht nach heftigen Gemüthsbewegungen zu betreten. Man vermeide es, den Athem der Kranken, so wie ihre Ausdünstungen in der Nähe einzuathmen, und wenn man die Excremente untersucht oder die Bettdecke des Kranken wegnimmt (z. B. um den Bauch zu untersuchen), so halte man den Athem geradezu an. Quisque sibi caveat, ne sedes dysentericorum minus caute inspiciat (Degner). Nach Beendigung der Krankenbesuche ist es gut, Gesicht und Hände mit kaltem Wasser zu waschen, den Mund mit Wasser und Essig auszuspühlen und die Oberkleider zu wechseln. Die Kranken selbst halte man möglichst reinlich, wechsle Bett- und Leibweiſszeug öfters und erhalte die Stuben luftig. Das verunreinigte Weiſszeug lege man sogleich in das Wasser. Besondere Berücksichtigung verdienen die Excremense. Schon Moses ordnete an, daſs jeder Israelite seine Excremente ausserhalb des Lagers deponiren und sie mit frischer Erde bedecken solle. Man leere die Nachtstühle sogleich aus und entferne die Excremente, aber nicht in den gewöhnlichen Abtritt, sondern in eine Grube, und bestreue sie mit Erde, Sand, Staub oder Kohle. Räucherungen von Salzsäure, Salpetersäure sind

da, wo viele Ruhrkranke beysammen liegen und die Krankheit einen ansteckenden Character hat, nicht zu umgehen. Man kann auch Teller mit einer Chlorkalk-Auflöſsung umherstellen, und gut ist es, den Boden, die Bettstellen und das Zimmergeräthe überhaupt zuweilen mit Essig zu waschen. Man bediene sich nicht des gleichen Bettes, Eſs- und Trinkgeschirrs, desselben Leibstuhls und derselben Klystirspritze mit dem Kranken, und unterlasse alles unnöthige und neugierige Zusammenlaufen in den Krankenstuben. Da die Leichen der an den bösartigen Formen der Ruhr Gestorbenen schnell in Verwesung übergehen, so entferne man sie alsbald aus dem Bette, bringe sie in einen abgelegenen Raum und später in einen wohl verpichten Sarg, und untersage in Orten, wo die Ruhr sehr ansteckend sich zeigt, alle Leichenbegleitung, sowie das Grabgeläute, dessen fortwährender traurender Klang die Kranken mit Angst und die Angehörigen mit Kummer erfüllt. Von allen diesen zweckmäſsigen Maaſsregeln aber ist zu sagen, daſs sie theils aus Indolenz, Dummheit und Aberglauben nicht befolgt werden, theils aber in ausgebreiteten Epidemieen, besonders in den Wohnungen der Armen nicht befolgt werden können. Wenn ein halbes Dutzend Ruhrkranker in einer einzigen engen Stube, zu zwey und drey in einem und demselben Bette, auf früher schon faulem Stroh liegt, wenn sie alle zusammen anstatt eines ordentlichen Leibstuhls einen Kübel haben, der stets offen dasteht, weil er immer besetzt ist, und um dessen Besitz sie sich nicht selten streiten, dann hat es mit allen diesen an sich so guten Rathschlägen ein Ende.

